연구보고서 2023-18

지역사회 노인 대상 식사돌봄서비스의 품질 향상 방안 연구

– 재가노인의 식사요구도 분석 및 활용

김정선
김은지·황은미·김현숙·김연정·임희숙·한진숙·현유림

사람을
생각하는
사람들

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

▌연구진

연구책임자	**김정선**	한국보건사회연구원 연구위원
공동연구진	**김은지**	한국보건사회연구원 연구원
	황은미	㈜뉴트리아이 연구소 소장
	김현숙	식품위생안전연구소 대표
	김연정	㈜복지유니온 부설 한국고령친화식품연구소 소장
	임희숙	경희대학교 교수
	한진숙	동의과학대학교 교수
	현유림	한국보건사회연구원 연구원

연구보고서 2023-18

지역사회 노인 대상 식사돌봄서비스의 품질 향상 방안 연구

- 재가노인의 식사요구도 분석 및 활용

발 행 일 2023년 12월
발 행 인 이 태 수
발 행 처 한국보건사회연구원
주 소 [30147]세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전 화 대표전화: 044)287-8000
홈페이지 http://www.kihasa.re.kr
등 록 1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인 쇄 처 ㈜에이치에이엔컴퍼니

ⓒ 한국보건사회연구원 2023

ISBN 978-89-6827-947-8 93510
https://doi.org/10.23060/kihasa.a.2023.18

발|간|사

우리나라는 2017년에 고령사회에 도달하였고, 2025년에 총인구의 20%가 노인인구인 초고령사회에 접어들 전망이다. 또한 노인인구의 비중이 급속하게 높아짐에 따라 우리나라의 노인빈곤율도 심각한 상황이다. 2018년의 노인빈곤율이 43.4%로 경제협력개발기구(OECD) 국가 평균인 13.1%에 비해 3배 이상 높아서 OECD 회원국 중 가장 높게 나타났다.

경제적 어려움을 겪는 노인은 영양불량으로 인한 건강상태의 악화로 쉽게 질병을 겪게 되고, 이는 노인 의료비 등 사회적 비용의 증가로 이어지므로 노인돌봄 중에서 특히 지속 가능한 식사돌봄체계의 구축과 내실화에 국가의 정책적·제도적 지원이 필요한 실정이다.

이에 지역사회 식사돌봄 관련 인프라 구축을 위한 사업들도 진행되고 있어서, 노인을 위한 식사서비스를 더 효율적이고 효과적으로 운영할 수 있는 방안에 관한 연구는 매우 시의적절하다.

이 연구 결과에는 지역사회 노인돌봄 현장에 종사하는 다양한 직업군의 종사자들이 용이하게 사용할 수 있는 식사요구도 조사도구가 제시되었고, 현장 적용을 활성화할 수 있는 정책과제들이 제시되어 있다. 이에 향후 노인 개개인의 활동성과 자립성에 따라 균형 잡힌 식사와 영양 관리를 제공할 수 있는 정책적·제도적 기반이 마련되었다.

2023년 12월

한국보건사회연구원 원장

이 태 수

목 차

Abstract ····· 1

요 약 ····· 3

제1장 서 론 ····· 9

제1절 연구의 배경 및 목적 ····· 11

제2절 연구의 내용 및 방법 ····· 15

제2장 노인의 식사돌봄서비스 관련 국내 현황 ····· 19

제1절 노인 관련 국내 환경의 변화 ····· 21

제2절 노인 식사 및 영양 관련 사업 현황 ····· 29

제3절 시사점 ····· 40

제3장 노인의 식사요구도 조사 관련 국내외 사례 고찰 ····· 41

제1절 국외 사례 ····· 43

1. 유럽연합 및 독일의 노인의 건강과 식생활 실태 조사 ····· 43

2. 글로벌 및 일본의 식사요구도 조사 ····· 52

제2절 국내 사례 ····· 88

1. 노인 식생활 조사 ····· 89

2. 노인 식사돌봄서비스 중 식사요구도 조사 ····· 94

제3절 시사점 ····· 156

제4장 재가노인 식사요구도 조사도구 개발 및 적용성 평가 ····· 159

제1절 재가노인 식사요구도 평가지표 및 조사도구 개발 ····· 161

제2절 식사요구도 조사 및 분석 결과 ····· 164
제3절 적용성 평가 결과 ····· 195

제5장 결론 및 식사요구도 활용 증대 방안 ····· 201
제1절 결론 ····· 203
1. 식생활 요구도 조사의 필요성 ····· 203
2. 식사요구도 조사의 기대효과 ····· 206
제2절 식사요구도 활용 증대 방안 ····· 212

참고문헌 ····· 219

부 록 ····· 227
부록 1-1 재가노인 영양 식생활 진단 시스템 (실버케어DST) ····· 227
부록 1-2 재가노인 영양 식생활 진단 시스템 (실버케어DST) 입력 화면 ···· 235
부록 2-1 재가노인의 식사에 관한 설문조사 항목 ····· 240
부록 2-2 재가노인의 식사에 관한 설문조사 항목 중 조사B 응답자들만을 대상으로 한 추가 조사 세부 항목표 ····· 242

표 목차

〈표 1-1〉 국내 지역사회 노인 대상 식사 및 영양관리 서비스 유형 ····· 12
〈표 2-1〉 노인 의료비 지출 추이 ····· 25
〈표 2-2〉 지역사회 통합돌봄 노인 선도사업의 주요 영양·식사(식품) 지원 서비스 ····· 37
〈표 3-1〉 Volkert 교수의 노인의 식생활과 영양상태에 영향을 주는 요인 ····· 45
〈표 3-2〉 MNA-Full 및 MNA-SF의 세부 문항별 비교 ····· 56
〈표 3-3〉 고령자 대상 조사 개요 ····· 79
〈표 3-4〉 사회서비스 인식 정성적 조사(FGI) 대상그룹 특성 ····· 90
〈표 3-5〉 고령자 사회서비스 수용도에 대한 정량적 조사 개요 ····· 92
〈표 3-6〉 간편식의 유형 ····· 93
〈표 3-7〉 부산 노인의 만성질환 및 영양관리 실태 ····· 96
〈표 3-8〉 부산진구 커뮤니티 키친 「온마을 사랑채_범전점」 정보 ····· 99
〈표 3-9〉 부산진구 커뮤니티 키친 이용 대상자 선정 기준 ····· 100
〈표 3-10〉 식사·영양 관리 서비스 세부 내용 ····· 102
〈표 3-11〉 커뮤니티 키친 식사 단가 및 영양소량 ····· 102
〈표 3-12〉 부산진구 커뮤니티 키친의 식사 구성 및 제공 방법 ····· 103
〈표 3-13〉 커뮤니티 키친 식사 배달 유형 ····· 104
〈표 3-14〉 기존의 재가노인 대상 식사돌봄서비스와 키친과의 차이점 ····· 106
〈표 3-15〉 커뮤니티 키친의 식단 제공 기준 ····· 110
〈표 3-16〉 커뮤니티 키친의 메뉴 분류 기준 ····· 111
〈표 3-17〉 재가노인 급식서비스에서 조정이 필요한 메뉴에 대한 기준 ····· 112
〈표 3-18〉 재가노인 급식 서비스에서 사용금지 메뉴에 대한 가이드라인 ····· 112
〈표 3-19〉 식단 작성 시 고려 사항 ····· 113
〈표 3-20〉 키친 이용자 특성 분석 ····· 117
〈표 3-21〉 대상자 분류 및 영양 중재 계획 ····· 117
〈표 3-22〉 식사 제공 및 모니터링 기준 ····· 118
〈표 3-23〉 키친의 식사·영양관리서비스 성과지표 및 측정 방법 ····· 119
〈표 3-24〉 부산시 식사돌봄서비스 이용자 현황(2022년) ····· 120

〈표 3-25〉 키친의 식사 제공 방법에 따른 수혜자 수 ····· 123
〈표 3-26〉 키친의 식사 배달의 문제점 및 개선안 ····· 124
〈표 3-27〉 키친의 식사 모니터링의 실제 ····· 125
〈표 3-28〉 키친 이용자 대상 영양 관리의 실제 ····· 125
〈표 3-29〉 키친 운영 성과지표 달성도(2022년) ····· 127
〈표 3-30〉 키친 이용자의 식사·영양 관리 사례 (2021년) ····· 128
〈표 3-31〉 키친의 식사·영양관리서비스 수혜자의 건강상태 개선 효과 (2021년) ····· 130
〈표 3-32〉 대상자 특성을 반영한 간편 영양식 분류 ····· 132
〈표 3-33〉 간편 영양식의 구성 ····· 133
〈표 3-34〉 간편 영양식 식품군 제공량 기준 ····· 133
〈표 3-35〉 간편 영양식 제공 유형별 인원 ····· 133
〈표 3-36〉 실제공된 간편 영양식의 분류 ····· 134
〈표 3-37〉 간편 영양식 제공 시 고려 사항 및 제공 방법 ····· 134
〈표 3-38〉 HMR 영양밥 및 저염국의 종류 ····· 136
〈표 3-39〉 대체 간편식의 종류 ····· 137
〈표 3-40〉 1차 스크리닝 및 2차 스크리닝 문항 구성 비교 ····· 140
〈표 3-41〉 식생활 욕구 요인별 단계 판정 결과 ····· 140
〈표 3-42〉 대상자들의 BMI 비교 결과 ····· 142
〈표 3-43〉 저작·연하 사정 문항별 점수 비교 및 대상자 실사례 ····· 143
〈표 3-44〉 식사 규칙성 문항별 빈도 비교 ····· 145
〈표 3-45〉 식사섭취 균형 문항별 빈도 비교 ····· 147
〈표 3-46〉 수분섭취·음주 여부 문항별 점수 비교 ····· 151
〈표 3-47〉 신체·기능적 및 환경적 식사 방해요인 사전사후 빈도표 ····· 153
〈표 3-48〉 환경적 식사 방해요인 빈도표 ····· 154
〈표 3-49〉 식사요구도 관련 국내외 연구 및 조사 사례 ····· 157
〈표 4-1〉 노인 식사요구도 조사항목 (예시) ····· 162
〈표 4-2〉 노인 식사요구도 평가지표별 조사 문항 ····· 162

〈표 4-3〉 식사요구도 조사 대상자의 기본 정보와 연령 분포 현황 ····· 165
〈표 4-4〉 요인별 세부 항목에 대한 응답 현황 ····· 167
〈표 4-5〉 식사요구도 평가지표에 따른 기초 및 심층 조사 문항 ····· 197
〈표 5-1〉 식생활 욕구 판정을 통한 비용부담 산출 과정 및 기존 방식과의 결과 비교 ···· 208
〈표 5-2〉 노인 영양 관리 관련 국내 법령 ····· 213
〈표 5-3〉 노인 대상 생애전환기 건강검진 개선방안 제안 ····· 215
〈표 5-4〉 장기요양시설 평가 기준 개선 방향 제안 ····· 216

그림 목차

[그림 1-1] 연구 내용 및 방법 ····· 17
[그림 2-1] 고령화 지수 변화 ····· 21
[그림 2-2] 독거노인 비율 변화 ····· 22
[그림 2-3] 노인 가구 형태의 변화 ····· 23
[그림 2-4] 노인인구의 상대적 빈곤율 추이 ····· 24
[그림 2-5] 노후 생활비 마련 주체에 대한 가치관 변화 ····· 26
[그림 2-6] 노인의 주관적 건강상태 변화(2008~2020년) ····· 27
[그림 2-7] 노인의 만성질환율 변화(2008~2020년) ····· 28
[그림 2-8] 노인의 우울증상률 변화(2008~2020년) ····· 28
[그림 2-9] 경기 안산시 치료식이식단 제공 프로그램 ····· 35
[그림 2-10] 돌봄 SOS센터 식사배달서비스 식사유형 예시 ····· 39
[그림 3-1] ESPEN guideline for nutrition screening 2002 조사표 ····· 60
[그림 3-2] Subjective Global Assessment (SGA) 조사표 ····· 63
[그림 3-3] Malnutrition Screening Tool(MST) 조사표 ····· 71
[그림 3-4] 일본 고령자 실태조사 사업 전체의 구조 도식화 ····· 77
[그림 3-5] 고령자 대상 설문조사 구성 ····· 78
[그림 3-6] 도시락 제조 모습(위) 및 실물 사진(아래) ····· 82
[그림 3-7] 건강한 고령자가 도시락 배달 및 수령자 안부 확인하는 모습 ····· 84
[그림 3-8] 단백질, 나트륨 조절식품(위) 및 물성 조절식품(아래) ····· 86
[그림 3-9] 상품의 특징별로 작성한 3가지 카탈로그 ····· 87
[그림 3-10] 행복한 삶에 영향을 미치는 생활영역별 중요도 및 만족도 ····· 91
[그림 3-11] 부산형 커뮤니티 키친 이용자 선정 및 서비스 절차 ····· 100
[그림 3-12] 부산형 커뮤니티 키친 서비스 내용과 절차 도식 ····· 101
[그림 3-13] 커뮤니티 키친의 재가노인 식사·영양관리 서비스 체계 ····· 105
[그림 3-14] 키친의 질환식 제공의 문제점과 향후 계획 ····· 122
[그림 3-15] 키친 이용자의 식품 섭취 빈도 수 ····· 128
[그림 3-16] 간편 영양식 내용 구성 (예시) ····· 134

[그림 3-17] 탄수화물 섭취 횟수 비교 ····· 148
[그림 3-18] 단백질 섭취 횟수 비교 ····· 149
[그림 3-19] 김치류 섭취 횟수 비교 ····· 149
[그림 3-20] 채소류 섭취 횟수 비교 ····· 150
[그림 3-21] 유제품 섭취 횟수 비교 ····· 150
[그림 3-22] 과일 섭취 횟수 비교 ····· 151
[그림 4-1] 조사 대상자 하위그룹별 BMI 현황 ····· 168
[그림 4-2] 조사 대상자 하위그룹별 주관적 건강상태 응답 현황 ····· 169
[그림 4-3] 조사 대상자 하위그룹별 6개월 내 비의도적 체중변화 경험 여부 ····· 170
[그림 4-4] 조사 대상자 하위그룹별 만성질환 유병 여부 ····· 171
[그림 4-5] 조사 대상자 하위그룹별 다약제 복용 현황 ····· 171
[그림 4-6] 조사 대상자 하위그룹별 보행 정도 응답 현황 ····· 172
[그림 4-7] 조사 대상자 하위그룹별 활동 수준 응답 현황 ····· 173
[그림 4-8] 조사 대상자 하위그룹별 식사 준비(조리) 응답 현황 ····· 174
[그림 4-9] 조사 대상자 하위그룹별 장보기 응답 현황 ····· 175
[그림 4-10] 조사 대상자 하위그룹별 수저 사용 응답 현황 ····· 176
[그림 4-11] 조사 대상자 하위그룹별 치아상태 응답 현황 ····· 177
[그림 4-12] 조사 대상자 하위그룹별 저작기능 응답 현황 ····· 178
[그림 4-13] 조사 대상자 하위그룹별 연하장애 여부 응답 현황 ····· 178
[그림 4-14] 조사 대상자 하위그룹별 식사 중/액체류 섭취 중 사레들림 경험 여부 ····· 179
[그림 4-15] 조사 대상자 하위그룹별 기억장애 및 인지장애 응답 현황 ····· 181
[그림 4-16] 조사 대상자 하위그룹별 우울증 응답 현황 ····· 182
[그림 4-17] 조사 대상자 하위그룹별 친인척/이웃과의 교류 응답 현황 ····· 183
[그림 4-18] 조사 대상자 하위그룹별 동거 여부 및 동거인 유형 응답 현황 ····· 184
[그림 4-19] 조사 대상자 하위그룹별 식사 시 동반인 응답 현황 ····· 184
[그림 4-20] 조사 대상자 하위그룹별 수면상태 응답 현황 ····· 185
[그림 4-21] 조사 대상자 하위그룹별 식비 응답 현황 ····· 186

[그림 4-22] 조사 대상자 하위그룹별 식사량 응답 현황 ····· 187
[그림 4-23] 조사 대상자 하위그룹별 일 평균 식사 횟수 응답 현황 ····· 187
[그림 4-24] 조사 대상자 하위그룹별 탄수화물 일일 섭취량 응답 현황 ····· 189
[그림 4-25] 조사 대상자 하위그룹별 단백질 일일 섭취량 응답 현황 ····· 190
[그림 4-26] 조사 대상자 하위그룹별 채소 일일 섭취량 응답 현황 ····· 191
[그림 4-27] 조사 대상자 하위그룹별 김치류 일일 섭취량 응답 현황 ····· 191
[그림 4-28] 조사 대상자 하위그룹별 유제품 일일 섭취량 응답 현황 ····· 192
[그림 4-29] 조사 대상자 하위그룹별 과일 일일 섭취량 응답 현황 ····· 193
[그림 4-30] 조사 대상자 하위그룹별 수분 일일 섭취량 응답 현황 ····· 194
[그림 4-31] 스크리닝 검사 목록 예시: 대상자 1단계 판정 결과 ····· 195
[그림 5-1] 국내 65세 이상 노인 진료비 추세 ····· 206
[그림 5-2] OECD 주요국 1인당 병원 진료 횟수 ····· 206
[그림 5-3] 식생활 욕구 판정을 통한 맞춤 지원이 노인 의료비 지출에 미치는 영향 ··· 209
[그림 5-4] 노인 집단별 영양관리 목표 도식 ····· 209

Abstract

Strategies for Improving Community Meal Care Services for Older Adults

Project Head: Kim, Jeong Seon

There have been tremendous socio-demographic changes in Korea. Considering the fact that individuals aged above 65 are regarded as vulnerable to malnutrition, timely nutritional intervention could help keep them from getting severe diseases and promote independent aging in place (AIP) for them. This implies that individualized meal care services, designed based on a nutritional status survey, should play a crucial role for older people dwelling in their community who are at risk of becoming ill and dependent. This research aimed to design a comprehensive survey of nutritional needs and dietary environments, consumer-centered nutrition care services to meet the physical, environmental, and psychological needs of older adults.

The results revealed stark variations in scores on several questionnaire items across three subject groups: general older persons, home-dwelling older persons at risk of frailty, and older persons receiving home care. These items included aspects related to mobility, shopping, serving their own meal, subjective health, morbidity, polypharmacy, oral health, chewing, and swallowing. Building on these findings, this study suggests more detailed questionnaires for both basic and in-depth assessments. Nutritional interventions for the elderly can help them to have a balanced diet and a high quality of life.

This would contribute to increasing their healthy life expectancy effectively, promoting their peaceful aging in place. From this point of view, the survey of meal needs presented in this research is expected to help policymakers establish cost-effective care strategies as well as design meal care services catering to individual needs.

This research can serve as a cornerstone in field research dealing with meal care services for seniors. The needs assessment tool developed in this study can be used to evaluate long-term care facilities or as part of a national survey questionnaire. It can also be integrated into the life-cycle health checkup program for the elderly.

Keyword : community seniors, meal care service, meal needs survey

요약

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라는 인구 고령화, 독거노인 비율 증가, 노인 부부 가구 비중 증가 등 노인을 둘러싼 급격한 사회환경의 변화를 경험하고 있다. 65세 이상 노년기는 영양 취약 시기에 해당되며, 이 시기에 적절한 식사돌봄서비스가 제공된다면 노인들이 중증질환으로 이환되는 것을 예방하여 자립적인 일상생활을 유지하게 하는 데 긍정적인 역할을 할 수 있다. 그렇기 때문에 건강이 악화될 위험이 내재된 재가노인을 대상으로 영양상태 기초평가를 시행하여 양질의 지역사회 식사돌봄서비스를 제공하는 것이 중요하다.

본 연구는 지역사회 노인 유형별 식생활 욕구와 식환경 특성이 반영된 식사요구도를 분석하여 노인의 신체적·환경적·정신적 욕구를 충족시키고 수요자 중심의 식사영양돌봄을 제공하는 것을 목적으로 수행하였다. 이를 위해 지역사회 노인의 식사돌봄서비스 관련 국내 현황 및 노인 대상 식사요구도 조사 관련 국내외 우수 사례를 고찰하고, 재가노인 유형별 식사요구도 조사도구를 개발하고 그 적용성을 평가하여, 개발된 식사요구도 조사도구의 활용 방안을 제언하였다.

2. 주요 연구 결과

일찍이 고령사회를 맞이한 일본 및 유럽 국가에서는 노인을 대상으로 한 식생활 및 식사요구도 연구와 조사가 다수 진행되었다. 한국 역시 기하급수적으로 증가하는 돌봄서비스의 수요에 대응하기 위해 다양한 영양 및 식사돌봄과 관련된 사업을 시행하고 있다. 이와 관련한 국내외 주요 사례는 아래와 같이 정리해 볼 수 있다.

	국가	연구명/사업명/조사명	주요 내용
1	독일	Bethanien Emährungsstudie	• 노년기에 나타나는 특성들 중 가장 빈번한 것은 영양불량임.
2	독일	GISELA-Studie	• 고령자들이 청장년층에 비해 수분 섭취 상태가 불량하였음.
3	독일	EmSiPP-Studie	• 조사 대상 노인들은 체질량지수가 높았음에도 불구하고 영양실조에 빠질 수 있는 위험 요소를 갖고 있었음.
4	유럽	SENECA-Studie	• 고령자들은 적응 능력이 저하된 상태이기 때문에 경제적 빈곤, 주변인의 사망 등과 같은 갑작스러운 사건으로 인해 더 크게 일상생활에 타격을 받음.
5	일본	재가노인의 식사에 관한 설문조사	• 고령자용 식품 및 식사 제공 서비스에 대한 저항감을 가지고 있는 고령자도 존재함. • 요지원·요개호 고령자는 부담 경감 및 영양 균형을 중시하였으나, 반면 건강한 고령자는 식사의 다양성과 같은 부가가치를 중시함.
6	일본	후키노토우회의 도시락 제공 서비스	• 균형 잡힌 가정식 식사를 도시락으로 포장해서 가정으로 배달하는 서비스로, 안부 확인을 비롯하여 이용자의 신체 상황 평가 등 건강상태도 파악하고 있음. • 배식 서비스 이용자 조사서를 활용하여 이용자 개개인의 니즈에 대응하고자 함.
7	한국	실버케어 DST를 활용한 고령 만성질환자 영양 간편식 지원 시범사업	• 자치구 보건소 건강돌봄사업에 연계하여 수행되었으며, 고령 만성질환자를 위한 영양 간편식 배달 시범사업으로 진행됨. • 대상자의 건강 및 식사 기능 상태에 따라 7개의 그룹으로 나누어 각 그룹에 적합한 식사 형태를 제공함. • 시범사업 결과, 대상자들의 수분 섭취량 증가, 가당 커피 및 국물 섭취량이 감소하는 등 긍정적인 변화를 관찰함.
8	한국	부산진구 노인식사돌봄서비스 사업	• 부산진구의 커뮤니티 키친을 통해 이용자의 건강 및 영양상태를 스크리닝한 후 개인 맞춤형 식사지원과 함께 영양사가 체계적인 영양관리를 시행함. • 키친의 식사영양관리서비스 수혜자들 중 허약군에 속하던 비율이 통계적으로 유의한 수준으로 감소함.

선행 연구 및 사업들을 통해 노인들의 경우에는 영양불량의 위험이 다른 연령층에 비해 높으며, 노인들을 유형별로 분류하여 그들의 니즈와 특성을 반영한 식사 및 영양 서비스를 제공했을 때 식습관 개선뿐만 아니라 건강상태가 개선되는 것을 확인할 수 있었다.

이렇듯 노인 유형별로 상이한 식사요구도를 확인하고 이를 반영한 식사돌봄서비스를 제공하는 것은 노인의 건강 수준 유지 및 향상에 긍정적인 결과를 가져올 수 있다. 특히 현시점에는 건강한 상태이지만, 건강이 악화될 위험이 내재된 재가노인들을 대상으로 그들의 식생활뿐만 아니라 생활환경, 경제 상황 등을 총체적으로 고려한 식사요구도 조사도구를 활용한다면 수요자의 니즈에 기반한 식사돌봄서비스를 제공할 수 있게 되고, 노인들의 식사 질 제고를 통해 건강상태를 개선하여 재가에 머무르는 기간을 늘릴 수 있게 된다. 궁극적으로 지역사회 계속 거주(Aging In Place, AIP)를 실현하여 노년기 삶의 질을 높이고, 사회적으로는 비용이 절감되는 등의 효과를 기대할 수 있게 된다.

위와 같은 필요도에 기반하여 노인의 식사요구도를 식생활, 경제, 돌봄, 건강 및 질환, 신체기능, 정서·인지·기억·교류 등 다각도에서 평가하여 영양판정 평가뿐만 아니라 대응까지 일련의 체계를 구축할 수 있는 식사요구도 조사도구를 개발하였으며, 총 3개 유형의 노인 집단(일반 노인, 건강위험 재가노인, 방문요양급여 수급자 노인)을 대상으로 그 적용성을 평가해 보았다. 그 결과 다음 표와 같은 조사 항목들에서 각 노인 유형 집단 간 차이가 두드러져, 본 조사도구가 변별력이 있는 도구임을 확인할 수 있었다.

일반 노인 집단은 전체가 일상생활 중 완전 자립이 가능했으며, 주관적 건강을 비롯한 신체건강상태 및 저작·연하 기능도 전반적으로 우수한 것으로 나타났다. 반면에, 건강위험 재가노인 집단 및 방문요양급여 수급자

집단은 부분적 자립 혹은 완전 의존이 두드러지게 나타났으며, 저작·연하 기능과 신체건강상태도 방문요양급여 수급자 집단으로 갈수록 단계적으로 악화되는 양상을 보였다.

요인 대분류	요인별 세부 문항		응답 항목	조사 대상자 구분		
				일반 노인 (n=15)	건강위험 재가노인 (n=14)	방문요양급여 수급자 (n=16)
신체 기능	일상생활	활동 수준	한 시간 이상 운동 혹은 육체노동 가능	15 (100%)	5 (35.7%)	1 (6.3%)
			실외 산책 가능	0	6 (42.9%)	2 (12.5%)
			실내에서만 거동 가능	0	1 (7.1%)	5 (31.3%)
			좌식 혹은 와식	0	2 (14.3%)	8 (50.0%)
		장보기 여부	혼자 가능	15 (100%)	5 (35.7%)	2 (12.5%)
			도움을 받아 가능	0	6 (42.9%)	0
			혼자 불가능	0	3 (21.4%)	14 (87.5%)
		식사 준비 (조리) 여부	혼자 가능	15 (100%)	8 (57.1%)	2 (12.5%)
			도움을 받아 가능	0	3 (21.4%)	1 (6.3%)
			혼자 불가능	0	3 (21.4%)	13 (81.3%)
	신체건강상태	주관적 건강 상태	양호	9 (60%)	5 (35.7%)	5 (31.3%)
			보통	5 (33.3%)	2 (14.3%)	5 (31.3%)
			허약	1 (6.7%)	7 (50.0%)	6 (37.5%)
		만성 질환 유병 여부	없다	9 (60%)	1 (7.1%)	3 (18.8%)
			있다	6 (40%)	13 (92.9%)	13 (81.3%)
		복용약 개수	없음	7 (46.7%)	1 (7.1%)	3 (18.8%)
			1~2가지	8 (53.3%)	5 (35.7%)	6 (37.5%)
			3가지 이상	0	8 (57.1%)	7 (43.8%)
	저작연하사정	치아 상태	정상치아	12 (80.0%)	2 (14.3%)	7 (43.8%)
			부분의치	3 (20.0%)	8 (57.1%)	6 (37.5%)
			완전의치	0	2 (14.3%)	2 (12.5%)
			치아 상태 취약	0	2 (14.3%)	1 (6.3%)
		씹는 기능 (저작)	어떤 음식이든 가능	14 (93.3%)	2 (14.3%)	10 (62.5%)
			부드러운 음식 가능	1 (6.7%)	10 (71.4%)	6 (37.5%)
			씹기 어려움	0	2 (14.3%)	0
		삼키는 기능 (연하)	없다	15 (100%)	13 (92.9%)	16 (100%)
			있다	0	1 (7.1%)	0

식사요구도 조사 항목 중, 특히 조사 결과가 부정적으로 나타난 항목들에 한정하여 노인 유형별 기초조사(스크리닝 조사)에 포함해 조사를 시행한다면 그 적용성이 높아지리라 판단하여 식사요구도 평가지표에 따른 기초 및 심층 조사 문항을 제안하였다. 또한 집단별 기초 조사 문항에 대한 평가지표 분류에 따라 노인별 요구도가 높은 영역에 집중하고 우선순위에 따라 해결 방안을 적용해 나간다면 돌봄의 효과를 더욱 향상시킬 수 있을 것이다.

3. 결론 및 시사점

고령자의 만성질환 및 만성 영양결핍에 대한 시의적절한 중재를 통해 균형 잡힌 식생활을 유도할 수 있을 뿐만 아니라, 삶의 질과 건강수명을 비용 효과적으로 증대시킬 수 있다. 이러한 측면에서 노인 식사돌봄서비스는 노인 전체에 대해 획일적이고 동일한 식사서비스를 제공하는 것보다 오히려 고령자들의 개별적인 거주환경, 생활 특성, 건강상태, 기타 식생활 욕구들을 종합적으로 판정하여 제공하였을 때 서비스의 효율성이 극대화될 수 있고 대상자의 건강과 삶의 질 측면에서도 긍정적인 결과를 이끌어낼 수 있을 것이다.

시설거주 노인에 비해 재가노인의 식생활은 특히 다양한 요인에 의해 영향을 받을 수 있는데, 대표적으로 노화로 인한 신체기능적 요인, 공동체로부터의 고립 등과 같은 정서적 요인, 저소득과 같은 경제적 요인, 동거 가족 여부 등과 같은 생활환경적 요인이 있다. 이러한 요인들을 종합적으로 고려하여 노인들의 식생활 욕구를 조사 및 판정한다면, 고령자 개개인의 건강상태 개선뿐만 아니라 특정 고령자 집단에 대하여 객관적이고 실현 가능한 지역사회 돌봄 전략의 수립도 가능하다.

본 연구의 결과로 제시된 식사요구도 조사도구는 고령자의 영양섭취에서 더 나아가 신체기능적 요인, 정서적 요인, 경제적 요인 및 생활환경 요인을 종합적으로 평가하고 판정하여 개개인의 욕구를 실시간으로 반영한 식사돌봄서비스를 제공할 수 있게 도와줄 수 있다. 본 조사도구를 활용한다면 노인의 건강수명을 연장하고 삶의 질을 향상시키는 것에서 나아가 노인돌봄 인력의 교육·훈련 및 전문인력 양성의 측면에서 초고령사회 진입에 대응하기 위한 인력 체계를 구축하고 새로운 일자리를 창출하는 등의 부수적인 효과까지도 기대할 수 있다. 사회적 비용을 절감할 수 있다는 측면에서, 식생활 욕구 판정과 영양관리 목표를 수립하여 식사돌봄서비스를 제공했다는 가상의 전제하에 대략적으로 산출해 볼 수 있는 사회적 비용의 절감은 연간 약 10조 원으로 예측된다. 해당 절감 비용의 산출은 가상의 상황, 가정 및 전제를 기반으로 하고 있으며, 철저한 계산과 분석을 통해 산출된 값은 아니지만, 기존 선행 연구들을 참고하였을 때 비현실적인 예측치는 아니므로, 이러한 방식에 기초하여 재가노인 대상 현장 중심의 심층 연구를 추진해볼 수 있겠다.

식사요구도 조사도구를 돌봄 현장에 적용 확대하기 위해서는 법적 근거에 따른 영양 및 식생활 조사에 활용하거나, 지방자치단체가 먹거리 돌봄 서비스를 제공할 때 사용할 수 있다. 또한 장기요양시설 평가 기준에 명시하여 객관적인 근거자료의 역할을 할 수 있으며, 국민건강보험공단에서 시행하는 노인 대상 생애전환기 건강검진 중 노인신체기능 평가와 연계하여 사용하는 등 현장 적용성이 클 것으로 기대되는 바이다.

주요 용어 : 재가노인, 식사돌봄서비스, 식사요구도 조사

제1장

서론

제1절 연구의 배경 및 목적
제2절 연구의 내용 및 방법

제 1 장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구 배경

노인은 노화의 영향으로 신체기능, 신체활동 능력이 약화되는 등 여러 가지 변화를 겪으면서 신체적, 사회적, 경제적, 정신적 능력이 낮아져 영양 균형을 위협하는 요인의 영향을 받기가 쉬운 집단이다(Shlisky 등, 2017). 특히 65세 이상 노년기는 영양 취약 시기로, 심각한 질병으로 이환되기 전 단계인 지역사회 노인을 대상으로 선제적인 영양관리를 통해 건강 악화를 예방하고 일상생활을 유지하게 하는 것이 중요하다.

한국의 이례적인 고령화 속도로 인하여 국내 노인인구는 급격하게 증가하는 양상을 보이고 있는데, 인구 고령화 정도를 나타내는 대표적 지표인 노령화 지수는 2010년 67.2에서 2023년 167.1로 13년 만에 약 2.5배 증가하였다(통계청 「장래인구추계」, 2023.10.13. 인출). 이렇듯 우리 사회에 돌봄이 필요한 고령 및 초고령 노인인구가 급속하게 증가함에 따라 노인돌봄에 대한 사회적 요구가 증대되었다.

증가하는 돌봄에 대한 수요에 대응하기 위해 정부와 지자체는 돌봄과 관련된 다양한 사업을 추진하고 있다. 특히, 정부는 돌봄에 대한 수요에 대응하기 위한 계획의 일환으로 2018년 11월 ‘지역사회 통합돌봄 기본계획’을 통해 커뮤니티 케어 선도사업을 실시함으로써 제반 인프라와 통합돌봄 제공 기반을 구축하겠다고 발표하였으며, 이에 따라 다양한 노인 식사돌봄 시범사업들이 운영되기 시작했다.

노인식사돌봄서비스란 수혜자의 나이와 건강상태에 부합하는 균형 잡힌 음식을 제공하고, 그 음식을 제대로 섭취할 수 있도록 지원하는 것을 의미하며, 현재 지역사회 노인 대상 식사 및 영양관리 서비스 유형은 가사 중 식사 지원, 무료급식, 식사 배달, 푸드뱅크 식료품 지원으로 구분된다.

〈표 1-1〉 국내 지역사회 노인 대상 식사 및 영양관리 서비스 유형

종류	내용	목적	관련 기관 및 단체
일상 생활 지원	가사(식사), 활동 지원 또는 주간보호서비스	식사 및 영양관리 지원을 통한 이용자의 영양상태 개선	노인돌봄종합서비스 수행기관
무료급식	경로식당, 식사 제공	결식노인의 건강 및 영양개선	무료급식 사업 수행 단체, 민간 복지기관 및 단체
식사 배달	도시락, 밑반찬 배달	경제적 어려운 등으로 안정적인 식생활 유지에 지장이 있는 경우 지역 내 민간자원을 발굴, 연계하여 다양한 식료품 지원	민간 복지기관 및 단체
푸드뱅크·마켓·팜, 식료품 등	식료품 등	식료품 후원 연계를 통한 안정적인 식생활 유지 지원	민간 복지기관 및 단체

자료: 보건복지부. (2019). 노인돌봄서비스 사업 안내(2019. 79-70), 보건복지부(2020). 노인맞춤돌봄서비스 사업안내의 노인맞춤돌봄서비스 제공 매뉴얼(2020.119-162).

대표적인 시범사업은 부산시 부산진구, 부산시 북구 및 제주 서귀포시 등에서 시행된 식사 서비스, 커뮤니티 키친을 활용한 먹거리 돌봄 사업, 춘천시와 화성시에서 2021년부터 2022년까지 시행된 영양도시락사업 등이 있다. 공모를 통해 선정된 4개의 기초자치단체(광주 서구, 충북 진천군, 부산 부산진구, 경기 부천시)는 영양사가 참여자의 식습관과 건강상태를 파악한 후 주 3~5회 공동식사 또는 음식을 집으로 배달하는 방식으로 식사를 제공하였고, 저작이 어려운 노인을 위해서 유동식을 포함한 완전조리 식품을 집으로 배달하는 서비스를 병행하기도 하였다.

이처럼 다양한 사례 중 노인의 건강과 영양 상태에 맞춘 식사를 제공하는 곳은 광주 서구, 부산 부산진구, 충북 진천 3곳뿐이었으며, 대부분의 경우에는 노인들에게 일반식을 제공하고 있는 상황이다. 더욱이, 시설입소 노인은 급식 매뉴얼과 표준이 마련되어 있어 입소 초기 면접 시 식생활, 영양상태 등이 전반적으로 진단되지만, 지역사회 및 재가노인은 그들의 식사돌봄서비스가 여전히 공급자 중심으로 운영되고 있기 때문에 수요자의 요구도를 충분히 평가 및 반영하지 못하고 있다. 중증질환자가 아닌 재가노인의 경우에도 마찬가지로 사회적 소외, 경제적 빈곤, 약물 복용에 따른 신체기능 저하, 만성질환으로 인한 신체적 및 정신적 기능 저하, 노화로 인한 대사기능 저하, 미각 및 후각 등 각종 기능 저하 및 균형 잡힌 식사관리 미흡 등으로 영양불량 상태에 이르기 쉽다. 그렇기 때문에 중한 질환이 없더라도 씹거나 삼키기 어려운 노인, 만성질환을 보유한 노인 등과 같은 잠재적 건강위험 노인들의 영양섭취 수준이나 영양불량 여부를 판단하고, 이에 따른 식생활 환경이 반영될 수 있는 적정한 지역사회 식사영양돌봄이 필요하다.

양질의 지역사회 식사영양돌봄을 시행하기 위해서는, 재가노인도 시설입소 노인과 마찬가지로 돌봄이 시행되기 전에 영양상태 기초평가를 시행하는 것이 필요하다. 한 차례 언급했듯이 장기요양시설 입소 노인들은 초기면접 시에 영양상태를 진단받는 경우가 대부분이지만, 재가노인의 경우는 돌봄 종사자를 통한 만성질환 확인 수준에 그치고 있는 실정이다. 그렇기 때문에 지역사회 재가노인은 시설입소 노인과 차별화된 영양상태, 질환 유무, 가구나 주거유형 등을 가지고 있다는 것을 고려하여, 이에 부합하는 구체적인 식사요구도 스크리닝이 긴요하다.

식사돌봄 초기에 식사요구도 조사를 시행하면 그에 따른 영양상태 평가 결과를 기반으로 재가노인의 신체적 기능과 영양상태를 더 정밀하게

판단할 수 있다. 또한 이에 준하여 적합한 음식을 제공하고 건강한 식생활을 유도함으로써 노인의 영양상태를 유지 및 개선하는 데 크게 기여할 수 있고, 지역사회 노인이 재가에 머무는 기간을 늘릴 수 있게 된다. 이뿐만 아니라 요양보호사, 사회복지사, 생활지도사 등과 같은 노인돌봄 종사자가 식사요구도 조사 절차를 직접 수행하고, 필요하다고 판단할 시 그 결과를 영양사나 조리사에게 전달하는 소통 근거의 역할을 할 수 있다.

식생활 취약 노인을 스크리닝할 수 있는 평가항목을 마련하여 평가대상의 건강상태, 식품 섭취 실태를 파악하고, 식사의 규칙성, 간식 섭취, 식행동의 특징 등을 조사하며, 대상자의 식생활 문제와 적절히 먹지 못하는 이유를 다각적으로 점검할 수 있는 간략한 기초 검사를 선행하고, 식행동 진단도구를 표준화하고 검증된 평가항목을 통해 재가노인의 식행동과 돌봄 종사자의 유형, 식사 지도 시 나타나는 태도 등을 조사하고 객관적으로 평가함으로써 영양전문가들이 재가노인의 식행동 문제를 개선할 방안을 제시해줄 수 있다. 이는 궁극적으로 재가노인의 니즈와 건강상태를 반영한 맞춤형 노인 식사 영양 돌봄서비스를 실현하게 해준다. 기초검사를 통한 스크리닝 후, 심화된 영양관리가 필요하다고 판단되는 식생활 취약 노인의 경우, 더 세부적인 평가도구를 통해 개별 영양 섭취 수준을 평가하여 검사 결과를 바탕으로 해당 재가노인에게 필요한 균형 잡힌 영양 섭취 방안을 제시하며, 필요시 고령친화식품, 건강기능식품, 질환식 등의 활용도 검토할 수 있다.

이렇듯 재가노인의 영양 섭취 수준이나 영양불량 여부를 신속하고 명확하게 판단할 수 있는 식사요구도의 측정 기준과 방법은 그 활용도가 높다고 판단된다. 이때 식생활 이외의 요인-특히 사회환경적 요인(가구 구성, 경제 수준 등)-이 함께 다루어진다면, 식사 관련 요인에서 더 나아가 한 개인을 둘러싸고 상호작용하는 다양한 요인들을 고려할 수 있게 되기 때문에 더 엄밀한 맞춤형 식사영양돌봄을 제공을 실현할 수 있다.

2. 연구 목적

본 연구는 지역사회 노인 유형별 식생활 욕구와 식환경의 특징이 반영된 식사요구도 분석을 통해 노인의 신체적·환경적·정신적 욕구를 충족시키고, 수요자 중심의 균형 잡힌 식사영양돌봄을 제공하는 것을 목적으로 추진하였다. 또한, 다음과 같은 세부 목표들을 설정하여 연구 방향을 구체화하였다.

첫째, 재가노인 유형(독거노인, 초고령 노인, 배우자 또는 부부가 중증 질환이 있는 노인가구, 재가 주야간보호시설 이용자 등)별 식행동의 특징을 파악한다.

둘째, 재가노인 유형에 따른 식사요구도 평가지표를 분류하고 조사항목을 선정한다.

셋째, 영양상태 평가항목 개발-식생활 진단-노인식사돌봄서비스의 맞춤형 대안을 마련한다.

넷째, 식사영양돌봄 요구도 평가도구의 현장 적용과 분석 결과의 활용 방안을 제안한다.

제2절 연구의 내용 및 방법

본 연구는 앞 절에 제시한 연구 목적을 기반으로 크게 4단계의 과정으로 구분하여 진행하였다.

1단계에서는 지역사회 노인의 식사돌봄서비스와 관련된 국내 현황을 문헌 고찰을 통해 조사하였다. 국내 현황은 크게 노인 관련 국내 환경 변화와 노인 식생활 및 영양 관련 사업 현황 두 가지 골자로 나누었으며, 노인 관련 국내 환경의 변화는 환경적 영역, 경제적 영역, 건강 및 질환 영

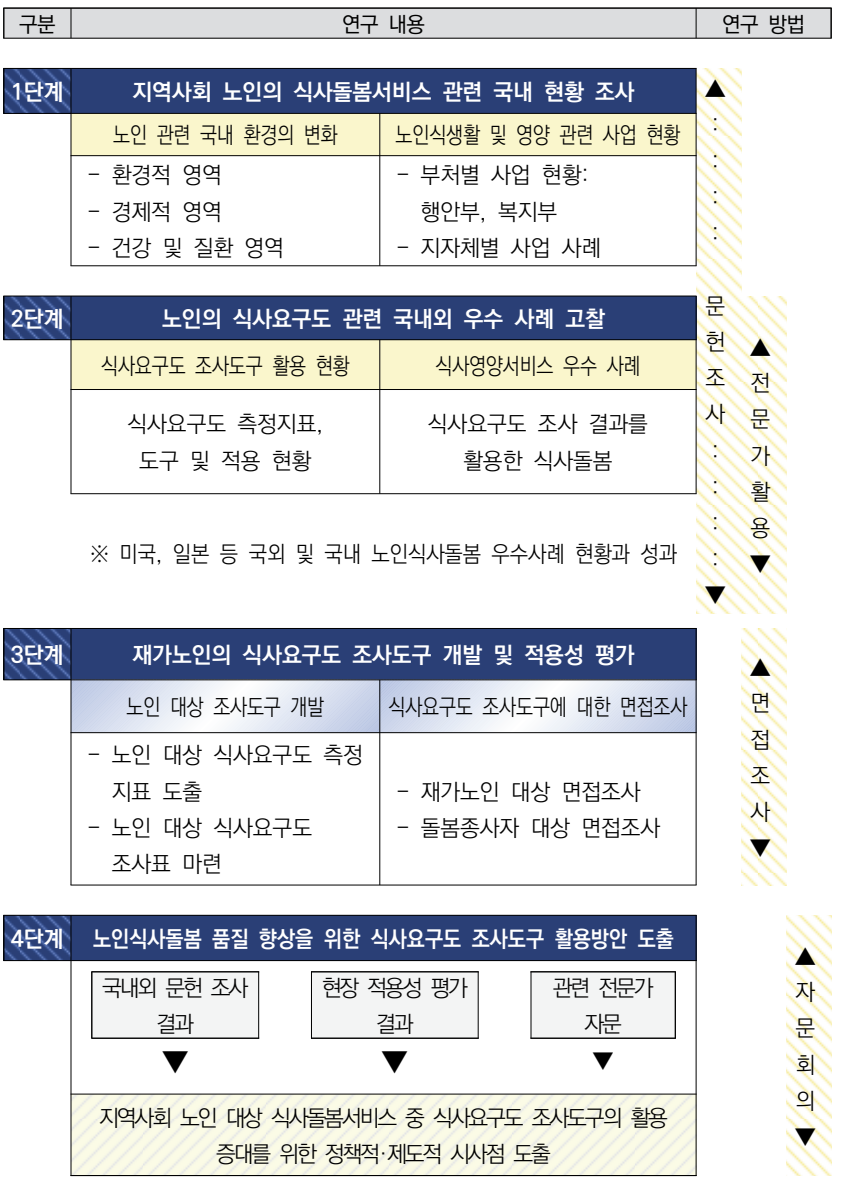
역으로 구분하여 정리하였다. 노인 식생활 및 영양 관련 사업 현황은 부처별 사업 현황과 지자체별 사업 사례로 세분화하였으며, 부처별 사업 현황의 예시로는 행정안전부와 보건복지부의 사례를, 지자체별 사업의 경우에는 노인 선도사업을 실시하는 지자체의 사례와 지자체가 자체적으로 수행하는 사업 사례를 제시하였다.

2단계 과정에서는 노인의 식사요구도 관련 국내외 우수 사례에 대해서 파악하였다. 국내뿐만 아니라 미국, 일본, 독일, 유럽연합 등 국외의 우수 사례 현황과 성과를 구체적으로 살펴보았는데, 식사요구도 조사도구 활용 현황 부분은 식사요구도 측정지표, 도구 및 적용 현황을 중점적으로 서술하였고, 식사영양서비스 우수 사례는 식사요구도 조사 결과를 활용한 식사돌봄에 초점을 맞췄다. 3단계에서는 1단계 및 2단계의 문헌 조사를 바탕으로, 재가노인의 식사요구도 조사도구를 개발하였고, 도구의 적용성을 면접조사 방식을 통해 평가해 보았다. 구체적으로, 노인 대상 식사요구도 측정지표를 도출하고 식사요구도 조사표를 마련하는 과정을 담고 있으며, 재가노인 및 돌봄 종사자를 대상으로 식사요구도 조사도구에 대한 면접조사 결과를 서술하였다.

위의 3개 단계를 종합하여 4단계에서는 노인식사돌봄 품질 향상을 위한 식사요구도 조사도구 활용 방안을 제언하였다. 국내외 문헌 조사 결과, 현장 적용성 평가 결과 및 관련 전문가의 자문의견 결과를 바탕으로 지역사회 노인 대상 식사돌봄서비스 중 식사요구도 조사도구의 활용 증대를 위한 정책적·제도적 시사점을 도출 및 제시하였다.

이와 같은 단계별 연구 내용을 구체적으로 도식화하면 다음의 그림과 같다.

〔그림 1-1〕 연구 내용 및 방법



제2장

노인의 식사돌봄서비스 관련 국내 현황

제1절 노인 관련 국내 환경의 변화
제2절 노인 식사 및 영양 관련 사업 현황
제3절 시사점

제 2 장 노인의 식사돌봄서비스 관련 국내 현황

제1절 노인 관련 국내 환경의 변화

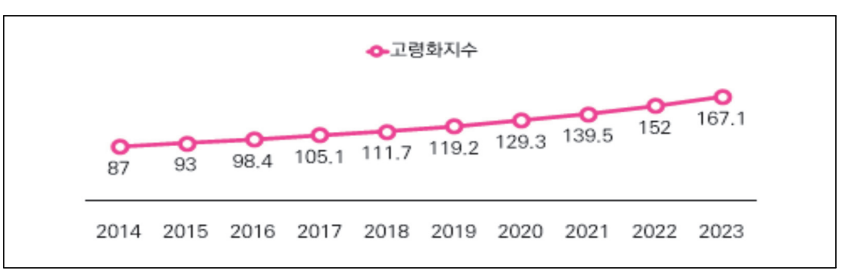
1. 환경적 영역

가. 인구 고령화

고령화 지수는 65세 이상 인구와 14세 이하 인구의 비로 인구 고령화 정도를 나타내는 대표적 지표이다. 한국의 고령화 지수는 1970년대 중반까지 10 이하의 낮은 수준이었으나 1980년대부터 꾸준히 증가하여 1990년 20.0, 2000년 34.3, 2010년 67.2에 이어 2023년에는 167.1에 달하고 있다(통계청 「장래인구추계」, 2023.10.13. 인출).

이와 같은 고령화 지수의 급속한 상승 추세는 출산력 저하로 유소년인구의 비중이 낮아지고 사망력 저하로 노인인구의 비중이 높아지는 현상이 동시에 반영된 결과이다. 통계청이 공표한 장래인구추계에 따르면, 우리나라는 인구의 고령화가 매우 빠르게 진행되고 있으며, 2025년에는 노인인구의 비율이 20.3%로 초고령사회에 도달할 것으로 예상된다.

[그림 2-1] 고령화 지수 변화



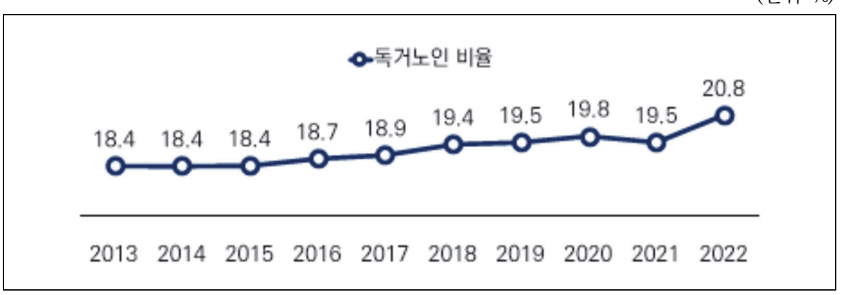
주: 고령화 지수=(65세 이상 인구 / 15세 미만 인구) x 100
자료: 통계청, 「장래인구추계(2020년 기준)」.

나. 독거노인 비율 증가

노인인구 중 특히 취약한 집단은 혼자 사는 독거노인이다. 배우자 등 가족과 함께 사는 노인은 가족으로부터 다양한 지원을 받을 수 있지만 혼자 사는 노인은 그럴 수 없으며, 특히 노인은 다양한 만성질환에 자주 시달리기 때문에 때로는 기본적인 일상생활을 영위하기도 쉽지 않다. 따라서 독거노인은 노인 중에서도 특히 돌봄이 필요한 대상이라고 할 수 있다. 전체 노인인구 중 독거노인이 차지하는 비율은 2000년 16.0%에서 2022년 20.8%로 점차 증가하고 있다.

[그림 2-2] 독거노인 비율 변화

(단위: %)



주: 독거노인 비율=(65세 이상 1인 가구 수 / 65세 이상 인구) x 100
자료: 통계청, 「장래가구추계」, 「장래인구추계」

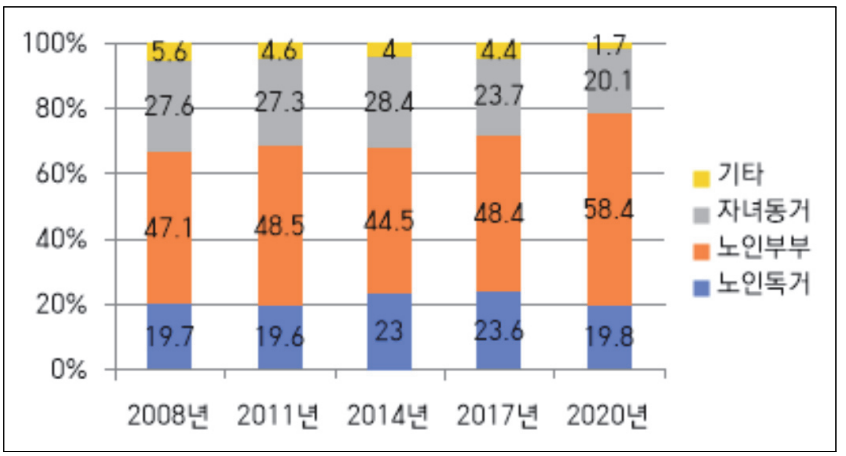
다. 노인 가구 형태의 변화

2020년 노인실태조사 결과에 따르면, 2008년 조사 이후 노인부부 가구는 증가하고 자녀동거 가구는 감소하였다. 노인부부 가구의 비중은 2008년 47.1%, 2020년 58.4% 였으며, 자녀동거 가구의 비중은 2008년 27.6%, 2020년 20.1%로 감소세를 보였다(이윤경 등, 2020, p.648). 자녀동거

가구의 비중보다 노인부부 가구의 비중이 높아지고 있는 추세는 식생활 등 일상생활을 자녀의 돌봄 없이 노인 스스로 또는 외부인의 도움을 통해 해결해야 함을 시사하기도 한다.

[그림 2-3] 노인 가구 형태의 변화

(단위: %)



자료: 이윤경 등. (2020). 「2020년도 노인실태조사」, p.648.

2. 경제적 영역

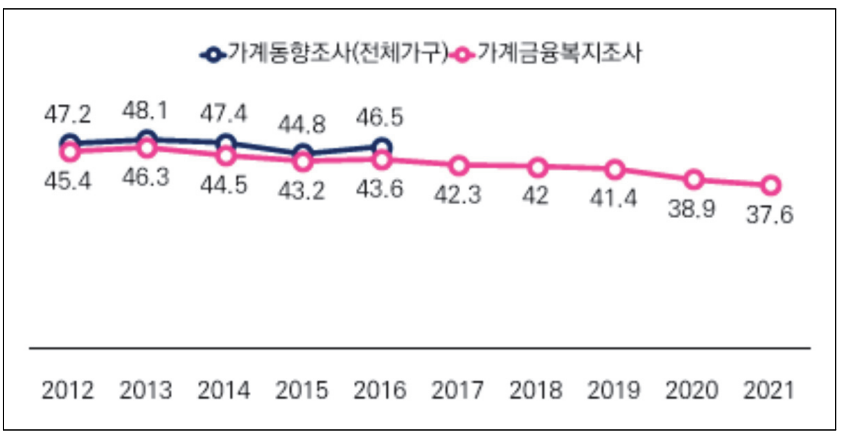
가. 노인인구의 상대적 빈곤율 추이

상대적 빈곤율은 균등화 소득을 기준으로 한 사회 내에 속한 전체 인구 중 다른 사람에 비해 상대적으로 빈곤한 인구의 비율을 나타낸다. 65세 이상 노인인구의 상대적 빈곤율은 노인인구 중 상대적인 빈곤층의 규모를 파악하는 데 활용될 수 있다. 2021년 기준, 65세 이상 노인인구의 상대적 빈곤율은 65세 이상 인구 중에서 균등화 소득이 약 1,587만 원 이

하인 인구의 비율을 의미한다. 65세 이상 노인인구의 상대적 빈곤율(50% 기준)은 전반적으로 감소 추세를 보이고 있으며 2021년 37.6%로 전년 대비 1.3%p 감소했음을 알 수 있다.

[그림 2-4] 노인인구의 상대적 빈곤율 추이

(단위: %)



자료: 통계청, 「가계동향조사」, 「농가경제조사」, 「가계금융복지조사」.

나. 노인 의료비 지출 추이

노인의 의료비 지출은 지속적으로 증가하고 있다. 2018년 건강보험 적용자 기준 65세 이상 노인의 총진료비는 31조 7,514억 원으로 전체 건강보험 적용자 진료비의 40.9%를 차지하였다. 이는 10년 전인 2009년보다 19조 2,072억 원 증가한 것이다. 이와 같이 노인 의료비 지출 비중이 증가하고 있는 이유 중 하나는 고령화로 인해 건강보험 적용 인구가 증가했기 때문이다. 2018년 기준 65세 이상 건강보험 적용 인구는 약 710만 명으로 2009년(483만 명) 대비 약 47% 증가하였다(국회예산정책처 예산분석실 사회행정사업평가과, 2019).

〈표 2-1〉 노인 의료비 지출 추이

(단위: 천 명, 천 일, 천 건, 억 원, %)

구분	2009	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18
적용	4,826	4,979	5,184	5,468	5,740	6,005	6,223	6,445	6,806	7,092
인구	9.9	10.2	10.5	11.0	11.5	11.9	12.3	12.7	13.4	13.9
진료	4,856	5,025	5,236	5,535	5,805	6,071	6,332	6,536	6,897	7,199
인원	10.8	11.1	11.5	12.0	12.5	12.9	13.4	13.7	14.4	15.0
입내원	322,630	341,962	359,224	383,606	404,754	425,816	439,073	457,782	476,925	495,665
일수	24.3	24.8	25.7	26.7	27.9	28.7	29.7	29.8	31.1	31.7
급여	275,466	289,549	304,012	331,761	347,563	363,346	371,532	385,535	400,472	416,239
건수	23.0	23.4	24.2	24.9	25.9	26.5	27.4	27.3	28.4	29.0
총 진료	125,442	140,987	153,961	166,237	181,128	199,986	222,762	253,091	283,643	317,514
비용	31.4	32.3	33.2	34.4	35.5	36.4	37.8	38.8	40.0	40.9
지원액	95,040	108,155	118,142	127,375	138,488	152,838	169,241	191,408	214,479	243,484
	32.3	33.2	34.1	35.2	36.3	37.1	38.4	39.2	40.4	41.5

주: 1. 점선 하단 수치는 건강보험의 전체에 해당하는 값 대비 65세 이상 해당 값의 비율
2. 적용 인구는 연도 말 기준이며 진료 인원은 1년간 진료를 받은 인원으로, 진료 인원이 적용 인구보다 많은 것은 해당 연도 내 사망자가 있기 때문
3. 지원액은 총진료비 중 건강보험에서 부담하는 비용을 의미함

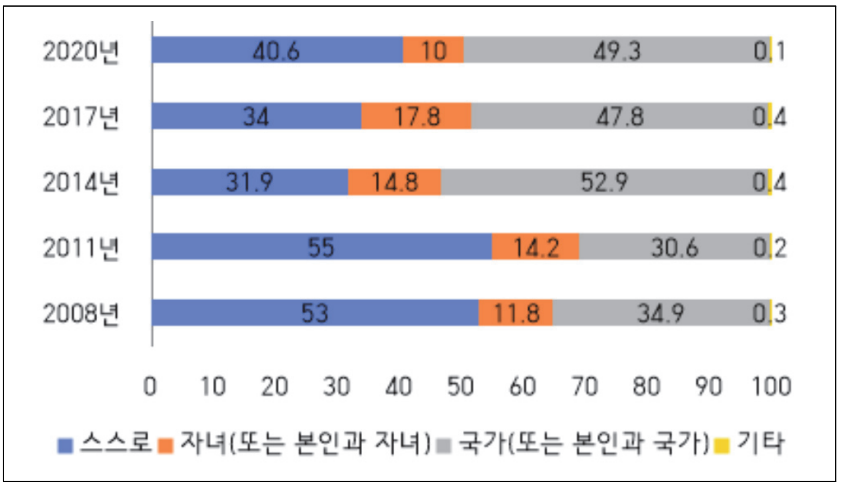
자료: 건강보험심사평가원과 국민건강보험공단이 발행하는 연도별 건강보험통계연보를 바탕으로 연구진이 재구성.

다. 노후 생활비 마련 주체에 대한 가치관 변화

2020년 노인실태조사에 따르면, 노후 생활비 마련 주체와 관련하여 본인이라는 응답은 2008년 53.0%에서 2017년 34.0%로 감소하였으나, 2020년 40.6%로 증가하는 경향을 보였다. 한편 자녀(또는 본인과 자녀)라는 응답은 대체로 감소하는 추이로 2020년 10.0%로 나타났다(이윤경 등, 2020).

〔그림 2-5〕 노후 생활비 마련 주체에 대한 가치관 변화

(단위: %)



자료: 이윤경 등. (2020). 「2020년도 노인실태조사」, p.655.

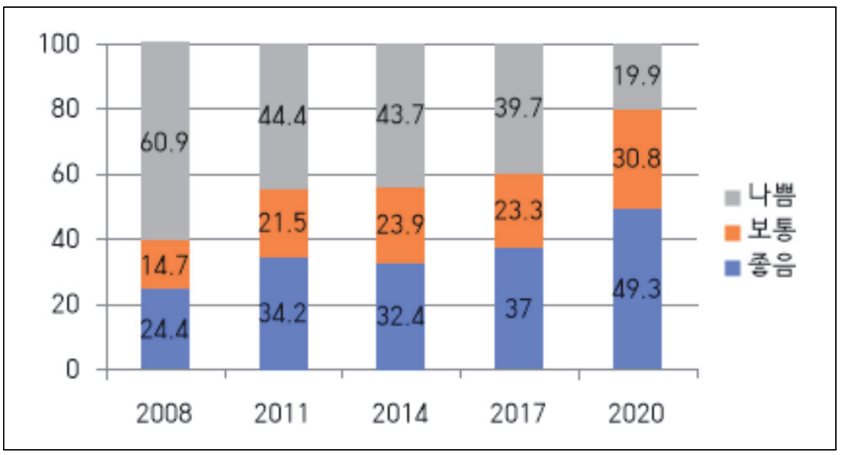
3. 건강 및 질환 영역

가. 노인의 주관적 건강상태 변화

노인의 주관적 건강상태에 대한 긍정적 평가는 계속 증가하고 있다. 자신의 건강상태가 좋다고 응답한 노인은 2008년 24.4%에서 2020년 49.3%로 24.9%p 증가하였고, 건강상태가 나쁘다고 응답한 노인은 2008년 60.9%에서 2020년 19.9%로 41%p 감소하였다. 노인의 주관적 건강상태에 대한 긍정적 평가가 증가한 원인으로 평균수명 연장, 의료 기술 발전 등을 고려할 수 있다(이윤경 등, 2020).

〔그림 2-6〕 노인의 주관적 건강상태 변화(2008~2020년)

(단위: %)



자료: 이윤경 등. (2020). 「2020년도 노인실태조사」, p.656.

나. 노인의 만성질환율 변화

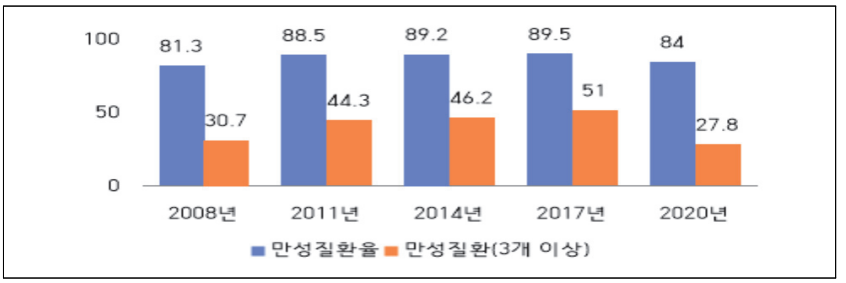
2020년도에 65세 이상 노인의 84.0%가 1개 이상의 만성질환을 앓고 있으며, 1개 보유하고 있는 노인은 29.2%, 2개는 27.1%, 3개 이상은 27.8%로 나타났다.

다빈도 만성질환은 고혈압(56.8%), 당뇨병(24.2%), 고지혈증(17.1%), 골관절염 또는 류머티즘관절염(16.5%), 요통/좌골신경통(10.0%)로 나타났다.

만성질환 보유율은 2008년 이후 증가세를 보이다가 2020년에 감소세(2008년 81.3%→ 2017년 89.5% → 2020년 84.0%)를 보였으며, 3개 이상 만성질환 보유율 또한 2008년 이후 계속 증가하다 2020년에 크게 감소(2008년 30.7%→ 2017년 51.0%→ 2020년 27.8%)하였다(이윤경 등, 2020).

〔그림 2-7〕 노인의 만성질환율 변화(2008~2020년)

(단위: %)



자료: 이윤경 등. (2020). 「2020년도 노인실태조사」, p.657.

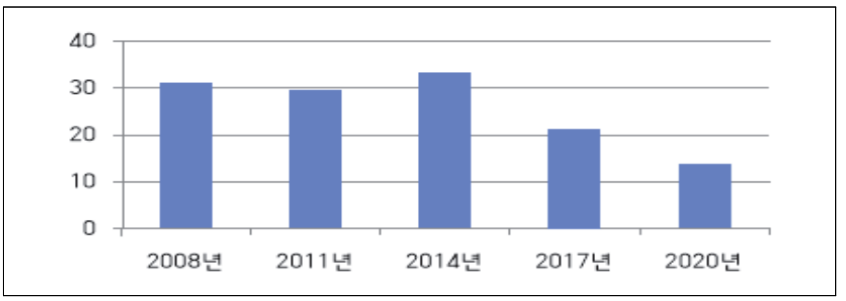
다. 노인의 우울증상 변화

65세 이상 노인의 13.5%가 우울증상을 보였으며, 특히 연령이 높아질수록 우울증상이 심해지는 것으로 나타났다.

85세 이상 연령군의 우울증상은 24.0%로, 65세~69세 연령군(8.4%)에 비해 약 3배 정도 우울증상이 높은 수준이며, 우울증상은 2008년 30.8%에서 2014년 33.1%로 증가 이후 감소하여 2020년 13.5%로 감소하였다(이윤경 등, 2020, p.658).

〔그림 2-8〕 노인의 우울증상률 변화(2008~2020년)

(단위: %)



자료: 이윤경 등. (2020). 「2020년도 노인실태조사」, p.658.

제2절 노인 식사 및 영양 관련 사업 현황

1. 부처별 사업 현황

가. 행정안전부

행정안전부는 기초연금 수급자를 대상으로 '노인돌봄 전달체계 개편사업'을 주최하고 있다. 이 사업은 기존의 저소득층 대상 사업의 대상자를 배제한다는 특징이 있다. 지원 품목은 도시락이며, 주 5일 공급된다. 지원 단가는 도시락 가격 3,000원과 배달비 1,500원으로 구성되어 있으며, 대상자 중 일부는 1,500원의 자부담이 발생한다(김상효, 김용지, 심환희, 이욱직, 문동현, 2021, p.199).

나. 보건복지부

보건복지부에서 고령자를 대상으로 하는 식품 지원 제도로는 기초생활보장, 긴급복지지원, 결식노인 무료급식사업, 기부식품제공사업(푸드뱅크), 실버건강식생활제도가 있으며, 지역사회에서는 노인 커뮤니티 케어의 일환으로 지역사회 선도사업을 통해 지역 노인을 대상으로 식사 및 영양 서비스를 제공하고 있다.

1) 결식노인 무료급식사업

결식노인 무료급식사업은 가정형편이 어렵거나 기타 부득이한 사정으로 식사를 거르는 노인들에게 무료식사를 제공하는 제도이다. 2005년부터 지방으로 이양되었으며, 세부 사업으로 60세 이상을 대상으로 한 '경

로식당 무료급식사업'과 거동이 불편한 경로연금 수급 대상자를 대상으로 한 '거동불편 저소득 재가노인 식사배달'이 시행 중에 있다(김상효 외, 2021, p.198).

2) 기부식품제공사업(푸드뱅크)

기부식품제공사업(푸드뱅크)은 지역 내 결식문제를 겪고 있는 저소득 빈곤 계층에게 식품 및 생활용품을 제공하는 제도로 광역/기초 푸드뱅크에서 중앙물류센터로부터 배분받은 기업 및 개인의 기부 물품을 대상자에게 제공한다(김상효 외, 2021, p.199).

푸드뱅크와 결식노인 무료급식사업은 현금을 지급하는 기초생활보장이나 긴급복지지원 서비스에 비하여 직접적인 서비스를 제공한다는 특성이 있다.

3) 실버건강식생활사업

실버건강식생활사업은 보건소 단위로 진행하는 지역사회통합건강증진사업의 맞춤형 영양관리서비스 내 사업으로, 독거노인 등 취약계층에 속하는 노인을 대상으로 한다.

영양교육으로는 건강 노인, 고혈압, 당뇨 환자 노인 등으로 대상을 구분하여 식사관리 방법 및 영양·조리 교육을 실시하고, 과일·유제품 등의 간식 도시락을 제공하고, 공동부엌이 가능한 취사시설을 갖춘 경로당, 노인복지회관 또는 공공시설에 식재료를 제공한다.

4) 지역사회 통합돌봄(커뮤니티 케어) 1단계: 노인 커뮤니티 케어

지역사회 통합돌봄(커뮤니티 케어)이란 돌봄이 필요한 주민(노인, 장애인, 정신장애인 등)들이 살던 곳에서 개개인의 욕구에 맞는 서비스를 누

리고, 지역사회와 함께 어울려 살아갈 수 있도록 주거·의료·요양·돌봄 서비스를 제공하는 것(보건복지부 커뮤니티케어 추진본부, 2020)이며, 이를 통해 어르신들이 살던 곳에서 건강한 노후를 보낼 수 있도록 하는 것을 목표로 한다(대한민국 정책 브리핑, 2023.06.06. 인출).

특히 2018년, 정부는 지역사회 통합돌봄 기본계획의 1단계인 '노인 커뮤니티 케어'를 발표했다. 이를 통해 통합돌봄 제공 기반을 구축하기 위한 추진 로드맵과 4대 중점과제(주거, 건강·의료, 요양·돌봄, 서비스 통합 제공)를 제시했으며, 2019년 6월부터 2년간 16개 시군구에서 지역 자율형 통합돌봄 모형을 만들기 위해 선도사업을 추진하였다(대한민국 정책 브리핑, 2023.06.06. 인출).

한편, 방문의료에 대한 노인의 수요가 증가함에 따라, 보건복지부는 지역사회 통합돌봄 선도사업 지역에서 보건의료 특화 프로그램을 확대 추진하고 있다(보건복지부, 2023.06.07. 인출). 보건복지부는 2021년에는 3개 지자체에서 3개의 보건의료 특화 프로그램을 시행하였지만, 2022년에는 이를 6개 지자체에서 확대 시행하여 방문의료 서비스 공급을 확대하였고, 지속적으로 확대할 계획이다(보건복지부, 2023.06.07. 인출).

2. 노인 대상 지자체별 영양·식사 사업 현황

앞서 언급한 정부의 지역사회통합돌봄 선도사업 중 노인선도사업은 총 13개 지자체에서 시행 중이며, 약 2년간의 예산 지원을 통해 건강보험과 장기요양보험, 의료급여 재정 등으로 운영되는 각종 사업 등과의 연계가 함께 지원되는 형태이다.

1차 노인선도사업은 광주 서구, 경기 부천시, 충남 천안시, 전북 전주시, 경남 김해시에서 실시되었고, 2차 노인선도사업은 부산 북구, 부산

부산진구, 경기 안산시, 경기 남양주시, 충북 진천군, 충남 청양군, 전남 순천시, 제주도 서귀포시가 추가되었다.

가. 1차 지역사회 통합돌봄 노인 선도사업

1) 광주 서구

광주 서구의 노인선도사업 중 영양 및 식품 지원 관련 사업에는 집중형 영양·운동 중재 서비스와 영양사가 코디하는 맞춤 영양 음식 지원계획이 있다.

집중형 영양·운동 중재 서비스는 영양사가 방문하여 영양지수 등을 활용한 영양모니터링, 영양교육, 식품보관법 교육, 질환별 식사요법 상담을 제공하고, 저작이 어려운 대상자에게 단백질식(뉴케어 유동식)을 지원하는 것이다. 또한, 주 3회에 걸쳐 사전, 사후 검사 및 개별 맞춤 열량 식단 교육을 통해 사회적 협동조합인 행복을 나누는 도시락과 연계하여 맞춤형 서비스 등을 제공한다(김상효 외, 2021, p.191).

영양사가 코디하는 맞춤 영양 음식 지원사업은 대상자 맞춤형 영양관리 서비스로, 대상별로 영양상태 점검 및 영양식(일반식, 유동식, 저염식 등)을 제공한다. 특히, 경제적, 신체적 어려움에 의해 직접 식사를 해결하기 어려운 퇴원(재가포함) 대상자들에게 영양식 배달 및 안부를 확인하고, 대상자 특성에 따라 2식을 도시락 또는 밑반찬으로 맞춤형 제공한다(김상효 외, 2021, p.191).

2) 경기 부천시

경기 부천시는 식사 영양관리 시범사업으로 건강상태에 따른 맞춤형 식단을 최대 1일 3식 제공하며, 밑반찬을 주 2회 제공하고 있다. 또한 재

가의료급여사업을 통해 식사, 이동 등 재가서비스 비용을 지원하고 있다(김상효 외, 2021, p.191).

3) 충남 천안시

충남 천안시의 건강 식재료 지원사업은 어르신 또는 요양보호사가 개별 취향에 맞는 음식을 조리해 드실 수 있도록 식재료 대상자 가정으로 월 1회 46,000원 상당의 식재료를 배달하는 사업으로, 달걀, 김, 제철 채소, 건어물, 간편 죽 등의 건강한 식재료를 지원한다(보건복지부 커뮤니티케어 추진본부, 2020, pp.154-155).

4) 전북 전주시

전북 전주시는 건강을 지키는 든든한 식사 지원 사업을 통해 충분한 영양 제공을 위한 도시락 지원, 질병으로 식사가 어려운 노인에게 맞춤형 영양식 제공, 월 1회 제철 식재료 제공 등 음식 재료를 지원하고 있다. 특히 음식 재료 지원은 경제적인 어려움으로 평소 단백질 섭취가 부족한 어르신들에게 육류(쇠고기, 돼지고기), 달걀, 두유 등 식료품을 지원하고자 계획되었다(김상효 외, 2021, p.193).

5) 경남 김해시

김해시는 식사·영양관리사업으로 경로식당, 결식노인 식사배달, 읍면동 밑반찬/죽 지원, 보양식 지원, 제공 등의 서비스를 실시하고 있다. 일상생활 동작 수행 정도에 따라 도시락과 밑반찬을 제공한다. 도시락의 경우 1일 2식, 밑반찬의 경우 주 2회 공급하며, 3~6개월간 지원하며, 간이 영양평가를 통해 식습관과 영양상태 기선지도 및 식자재를 지원한다(김상효 외, 2021, p.193).

나. 2차 지역사회 통합돌봄 노인 선도사업

1) 부산 북구

부산시 북구는 보건복지부 지역사회통합돌봄 선도사업을 통해 먹거리 돌봄 서비스를 제공하기 위한 '공유공간 먹거리돌봄사업'을 실행하고 있다. 통합돌봄 대상자의 건강상태를 고려한 맞춤형 영양식을 만들어 전달하는 '어르신 영양 보드미 서비스'와 가사 지원활동으로 가정에 직접 방문하여 식사를 직접 만들거나 준비해 드리는 '돌봄 채움 서비스'를 운영하고 있다.

2) 부산 부산진구

부산진구에서는 식사·영양 관리사업으로 커뮤니티 키친 '따로 또 같이 한솥밥' 프로그램을 운영 중이며, 관리영양사에 의한 개인 맞춤형 식단 처방과 영양 관리 190명 바우처를 제공하고 있다. 거동이 불편하거나 만성질환 등으로 스스로 식사 준비가 어려워 돌봄이 필요한 노인을 대상으로 주 6회 점심, 오전, 오후 간식을 제공한다(김상효 외, 2021, p.193). 토요일의 경우 어르신이 이용하기 쉬운 반조리, 조리식품으로 구성하여 제공하며, 식사는 저당, 저염, 잡곡밥 등으로 구성된 일반식과 신장식으로 구성된 치료식으로 구성된다.

3) 경기 안산시

경기도 안산시에서는 고혈압, 당뇨 등 만성질환 및 영양결핍으로 인해 집중 케어가 필요한 노인을 위한 치료식이식단 제공 프로그램을 운영하고 있다. 중증 대상자를 위해 월요일부터 토요일까지 직접 배송 방식으로 1일 2식 맞춤 돌봄형 영양식을 제공하고, 특히 토요일은 일요일까지 식사

할 수 있도록 2일 치의 냉동식으로 배송을 진행한다. 경증 대상자를 위해서는 주 2회(화요일과 금요일) 신선한 재료를 조리한 후 냉장식의 형태로 직접 배송하는 서비스를 제공하며, 식단은 주로 당뇨식이나 저염식으로 구성된다(보건복지부 커뮤니티케어 추진본부, 2020, pp.156-157).

[그림 2-9] 경기 안산시 치료식이식단 제공 프로그램

자료: 보건복지부 커뮤니티케어 추진본부(2020). p.156.

4) 경기 남양주시

경기도 남양주시에서는 건강 맞춤형 영양 식사 지원사업을 시행하고 있다.

5) 충북 진천군

충북 진천군에서는 영양식 도시락 지원 서비스와 사회서비스 투자사업과 연계한 식사 지원 바우처 프로그램을 운영하고 있다.

6) 충남 청양군

충남 청양군에서는 영양보충형 식사 배달사업, 푸드뱅크 연계사업을 운영하고 있다.

7) 전남 순천시

전남 순천시의 영양 및 식사 관련 지원사업으로는 건강식사 지원사업이 있다. 건강식사 지원사업은 1일 2식의 신선한 먹거리 밑반찬을 제공사는 사업으로, 4가지의 밑반찬과 더불어 국을 제공한다. 건강식사 지원사업은 1일 3식 영양사에 의해 갖춰진 식단 구성으로 무료급식 및 식사배달 서비스를 제공하는 프로그램이다. 이 밖에 푸드뱅크 지원사업도 운영하고 있다(김상효 외, 2021, pp.195-196).

8) 제주도 서귀포시

제주도 서귀포시는 어르신 토탈케어 서비스를 통해 돌봄이 필요한 어르신에게 개개인의 욕구에 맞는 재가 사회서비스(가사, 이동, 식사, 목욕)를 제공한다. 이 중 식사배달 서비스는 지역사회통합돌봄 정책 대상자 중 거동불편, 질환 등으로 독립적 일상생활 유지가 어려워 지원이 필요한 노인들을 대상으로 영양사가 작성한 식단을 활용하여 월 62식(1일 2식*6천원, 월평균 120명 지원)을 지원하고 있다.

이 외에 통합돌봄 대상자 중 영양결핍 우려로 식생활 개선 또는 사회활동 지원이 필요한 어르신을 대상으로 커뮤니티 키친 사업을 통해 어르신들에게 제철·지역 농산물 조리법 강의와 영양교육(부녀회와 협의체 등 지역자원 활용), 영상 활용 온라인 프로그램을 제공하고 있다.

〈표 2-2〉 지역사회 통합돌봄 노인 선도사업의 주요 영양·식사(식품) 지원 서비스

구분	지역	주요 영양·식사(식품) 지원 서비스
1차	광주 서구	- 영양, 운동 중재 서비스 제공, 행복을 나누는 도시락 - 영양사가 코디하는 맞춤 영양 음식지원 사업
	경기 부천시	- 식사, 영양관리(건강상태에 따른 맞춤형 식단) - 재가의료급여사업
	충남 천안시	- 건강한 식재료 지원
	전북 전주시	- 영양 더하기 사업
	경남 김해시	- 경로식당, 도시락, 밑반찬 제공, 간이영양평가
2차	부산 북구	- 맞춤영양식 '어르신 영양보드미'
	부산 부산진구	- 커뮤니티 키친 '따로 또 같이 한솥밥'
	경기 안산시	- 식단 제공 프로그램(배달)
	경기 남양주시	- 건강 맞춤형 영양식사지원
	충북 진천군	- 영양식 도시락 지원서비스, 사회서비스 투자사업 연계 식사 지원 바우처
	충남 청양군	- 영양보충형 식사배달사업, 푸드뱅크 연계사업 - 노인맞춤돌봄서비스
	전남 순천시	- 건강식사지원사업, 무료급식 및 식사배달 서비스 - 노인맞춤돌봄서비스 사업, 푸드뱅크 지원사업
	제주도 서귀포시	- 어르신 토탈케어서비스(식사 제공) - 이웃살피미 사업(안부확인 음료 배달)

자료: 보건복지부 커뮤니티케어 추진본부(2020)를 바탕으로 연구진이 재구성

다. 지자체 자체 수행 사업

1) 양평군 - 통합돌봄 영양식사 서비스 사례

양평군에서는 기초생활 수급자 및 차상위계층에 속한 고혈압·당뇨 등 만성질환자 고위험군 노인 100명을 대상으로 개인 특성을 고려한 영양식사를 제공하는 통합돌봄 영양식사 서비스를 실시하고 있다. 식사는 각 가정으로 주 2회 배송되며, 1일 2식으로 주 5회분이 배송된다(홍선미, 2023).

2) 서울시 - 우리 동네 이웃사촌 사업, 허약노인 지역 기반 바른 먹거리 시범사업 사례

서울시에서는 우리 동네 이웃사촌 사업, 허약노인 지역 기반 바른 먹거리 시범사업 등을 통해 고령자들을 위한 식품 지원제도를 실시하고 있다.

먼저, 우리 동네 이웃사촌 사업의 경우(나눔 가게, 나눔 이웃) 고령자를 대상으로 한 기타 복지 서비스에 지역 상권과 기업 후원을 연계하여 식품 지원을 포함하는 방식으로 운영한다(김상효 외, 2021, p.199).

허약 노인 지역 기반 바른 먹거리 제공사업의 경우, 허약 노인을 지원 대상으로 노쇠 및 기능평가를 시행하여 맞춤형 식사 종류 및 식단을 구성하고, 반조리제품, 식자재뿐 아니라 영양교육, 공동식사 등의 서비스를 식품회사, 생활협동조합 등 사회적 기업과 연계하여 제공한다(김상효 외, 2021, p.199).

3) 서울시 – 돌봄SOS센터 식사배달서비스 사례

서울시는 2019년 이래로 도움이 필요한 시민을 대상으로 돌봄SOS센터 서비스를 제공하고 있다. 긴급하고 일시적인 돌봄이 필요한 65세 이상 노인, 50세 이상 중장년 혹은 6세 이상 장애인이 서비스의 주요 대상으로, 식사배달을 포함한 5대 단기 돌봄서비스와 안부 확인 등과 같은 중장기적 5대 돌봄연계 서비스까지 제공하여 자체적인 서울형 성인 돌봄을 완성하였다.

식사배달서비스는 대상자의 식생활을 안정적으로 유지하여 지역사회 내에서 자립 생활이 가능할 수 있도록 도와주는 식사 조리 및 배달 서비스이다. 대상자의 상황 및 요구도에 따라서 식사 횟수, 주기 및 식사의 종류(일반식, 유동식, 가정간편식)를 조정하여 배달한다는 것이 주요 특징으로, 1일 1~3식, 연간 최대 30식 한도 내에서 1식당 8,900원(배달비 포함)

으로 제공된다. 2022년을 기준으로 SOS 센터의 5대 서비스는 58,557건 제공되었는데, 이 중 약 48%(27,981건)가 식사지원 서비스였다.

〔그림 2-10〕 돌봄 SOS센터 식사배달서비스 식사유형 예시

자료: 서울시복지재단 및 서울시 안심돌봄복지과. (2022). 2023 돌봄 SOS센터 운영매뉴얼, p.65.

제3절 시사점

현재 부처별로 진행 중인 사업 중 사업 대상 선정 시, 노인의 신체기능, 특히 '연하·저작 기능' 같은 식이 능력을 고려하고 있는 경우는 없다. 특히, 장기요양등급 판정 기준에 식이 능력 기준이 없어, 고령자 신체 특성을 반영한 식사서비스가 미흡한 실정이다. 이에, 장기요양등급 판정 기준에 식이 능력을 추가하여 고령자의 맞춤형 식사지원 서비스를 제공하도록 할 수 있다(함선옥 등, 2022, p.123).

함선옥 등(2022)은 장기요양등급 판정 기준 중 장기요양인정조사표(노인장기요양보험법 시행규칙 별지 제5호서식) 2. 장기요양 인정·욕구사항 중 가. 신체기능(기본적 일상생활 기능, ADL 13개 항목) 영역에 '음식 씹기 또는 삼키기' 조사항목을 신설하여, 장기요양등급의 판정 기준에 음식 씹기 또는 삼키기 등 식이 능력에 대한 기준을 추가하여 고령친화식품 제공의 근거를 마련할 것을 제안한 바 있다. 「노인장기요양보험법 시행령」 제7조(등급판정 기준 등)에서 장기요양등급 6개 등급 내 식이능력별 세부 등급(3개 등급)을 추가하여 등급별 식이 능력 최하위 등급(3등급)에 해당할 경우 고령친화식품을 제공하는 방안을 고려할 수 있다(함선옥 등, 2022, p.123).

제3장

노인의 식사요구도 조사 관련 국내외 사례 고찰

제1절 국외 사례
제2절 국내 사례
제3절 시사점

제3장 노인의 식사요구도 조사 관련 국내외 사례 고찰

제1절 국외 사례

1. 유럽연합 및 독일의 노인의 건강과 식생활 실태 조사

우리나라보다 앞서 고령사회를 맞이한 독일은 2030년이면 60세 이상의 고령인구가 약 2천 7백만명이 될 것으로 예측하고 있다(Statista, 「Population forecast for Germany from 2018 to 2070 by age group」, 2024. 1.23. 인출). 1995년 노인장기요양보험을 개시하게 된 것도 그 이전부터 노인인구 증가로 동반되는 사회문제들을 예의 주시하고 있었기 때문이다. 나이 듦과 건강상태 변화, 그리고 식생활과의 연관성에 대하여 많은 학자들과 현장 전문가들이 이미 1980년대부터 관찰하고, 집계하고, 문제요인들을 수집하여 발표해 왔다. 2000년대에 들어서면서 독일 정부는 관련한 정부 부처, 전문가 집단과 연구기관, 현장 전문가들이 협력할 수 있는 기구를 마련하고 본격적으로 문제요인 발생 예방 및 제거를 위한 다양한 제도와 정책을 구축하고 수행하였다.

독일 소비자센터 연방협회(Verbraucherzentrale Bundes - verband e.V: vzbv)는 2004년 1월에 독일의 고령자영양보고서, “Essen im Alter - Zu wenig? Zu viel? Das Falsche?(노년기 섭식. 너무 적은가? 너무 많은가? 식생활 오류가 있나?)”를 발행하였다. 이 보고서에서는 독일 노인인구의 식생활 실태와 노화에 따른 생리적 변화가 식생활과 질병, 건강에 미치는 영향 등을 관찰한 각종 연구논문을 요약 및 정리하였다(Michael Engel, 2004).

가. Bethanien Ernährungsstudie(BEST: 베타니엔 영양연구)

하이델베르그의 한 병원에서 1987년부터 1991년까지 평균 75세인 노인환자 그룹(300명)에 대하여 진단한 결과, 노년기에 나타나는 특성들 중 가장 빈번한 것이 영양불량이며, 대상자의 40~70%가 여기에 해당되었다. 영양불량으로 인하여 대상자의 25%는 극심한 영양결핍이었고, 46%의 환자는 심각한 탈수상태를 진단받았다(Schlierf, G., 1989).

나. 노인장기요양시설 입소자 영양실태

90년대 중반에 Abbasi와 Rudmand(1994)는 18개의 연구보고서를 분석하였다. 그 결과 노인장기요양시설 입소자의 약 50%는 단백질-열량 영양불량(Protein-Energy malnutrition)임을 확인하였다. 요양시설 거주자의 83%, 재가요양노인의 31%가 2가지 이상의 영양문제지표, 예를 들면 너무 낮은 단백질, 비타민, 미네랄 수준을 보였다.

다. Paderborner Seniorenstudie(파더보르너 노인연구)

파더보르너 노인연구에서 섭식장애(저작 및 삼킴 장애)를 진단받은 환자에 대하여 종종 “푸딩채식주의자, 스프-캐스퍼”라고 명명하였는데, 그 의미는, 많은 노인들이 수개월간 흰빵, 토스트, 잼 종류, 과자류 등만을 섭취하기 때문이다. 그 결과 이들은 의도하지 않게 영양결핍 상태에 이르렀고, 특징적으로는 과일을 전혀 섭취하지 않고 있음이 관찰되었다. 또한 당뇨 II형 질환을 가진 경우 섭취하는 음식의 종류가 매우 제한적이었고, 이렇게 한정된 식이가 영양결핍의 원인이 되었다(DIET, 2023.07.13. 인출).

라. Volkert 교수의 영양위험요인 정리

영양학과 노인병학을 전공한 Volkert 교수는 2000년 식생활과 영양상태에 영향을 주는 요인들을 아래의 표와 같이 정리하였다(Volkert D., 2000).

〈표 3-1〉 Volkert 교수의 노인의 식생활과 영양상태에 영향을 주는 요인

노화에 따른 변화	변화로 나타나는 현상
노화에 따른 일반적 변화	노인성 식욕저하: 배고픔과 포만감에 대한 민감도 저하 감각적 민감도(후각, 미각, 시각 등) 저하 치아 손실에 의한 저작 곤란, 소화기관의 생리적 노화
식행동 변화	편식 또는 단조로운 식사 필요량 변화에 대하여 잘못된 식생활 적응
질병과 약물 복용	식욕저하와 섭식장애, 언어장애 소화 및 흡수 불량과 영양소 손실 증가
신체장애	이동성 저하 및 거동장애, 손과 팔 거동 장애 저작과 삼킴 장애
인지적 정서적 장애	기억저하, 정신적 혼란(착란), 치매 우울증, 음독에 대한 두려움, 여러 가지 정신질환
사회경제적 요소	학력, 수입 또는 경제적 상태 거주환경, 돌봄지원 상태 등

자료: Volkert D. (2020) 문헌을 바탕으로 연구진이 재구성

마. Volkert 교수의 식생활 오류의 결과

Volkert 교수는 1997년 임상 관찰 결과 여러 가지 의학적 증상에서 영양결핍이 발견되었음을 강조하였다. 영양상태가 나쁜 경우 외형적으로 피부, 머리카락, 손톱, 눈과 입 등에서 영양결핍 증상을 확인할 수 있었고, 이를 바탕으로 임상 현장을 위한 일종의 “탐색 체크리스트”를 다음과 같이 개발하였다(Volkert D., 1997).

- 부종
- 창백한 피부톤
- 혈종(Hämatome)
- 일반적인 허약 상태
- 무표정(apathy)
- 떨림(Tremor)
- 피부병변
- 비늘처럼 벗겨지는 피부
- 갈라지고 상처가 있는 입술 등

바. 유럽 SENECA-Studie

본 연구는 1999년 시행된 것으로 유럽 국가들의 19개 도시에서 공동으로 고령자들의 식습관을 비교한 연구이다. 본 연구에는 매우 흥미로운 결과 두 가지가 포함되어 있다. 첫째, 건강한 고령자들은 집에서 자립적인 생활을 하고 있으며, 매우 규칙적인 생활 리듬과 식생활 시스템을 지키고, 그러한 일상 흐름에 대하여 스스로 매우 만족한다. 또한 체중을 일정하게 유지하며 안정적인 생활을 하고 있다는 것이다. 둘째, 갑자기 질병이나 사고, 거주지 변경, 가족이나 가까운 친족의 사망, 경제적인 궁핍 등의 사건이 발생하면 건강했던 고령자들의 일상은 공통적으로 매우 빠르게 변해버린다는 것이다. 이는 고령자의 전형적인 적응 능력 감소가 그 원인이라고 보았다. 연구자는 주변에 어떠한 심각한 상황들이 벌어지면 고령자는 며칠 안에 일상생활이 완전히 무너지게 된다고 설명하였다(D. Schlettwein-Gsell, B.Decarli, J.A.Amorim Cruz, J.Haller, C.P.G.M. de Groot, W.A. van Staveren, 1999).

사. 90년대 독일의 대표적 노인 식생활 연구

총 4개의 대표적인 노인 식생활 연구 사례들을 살펴보고, 각 사례의 주요 결과 및 시사점을 아래와 같이 정리해 볼 수 있다.

1) GISELA-Studie(1994~2003)

본 연구의 목적은 독일 고령자들의 식생활 실태를 상세하게 파악하기 위한 것이었다. 독일 헤쎈주(Hessen) 대학도시 기센(Giessen)에 거주하는 노인 300명을 대상으로 1994년 시작하였고, 종단적 연구로 진행하면서 연구참여자들을 10년간 추적조사하였다. 여기서 80~90대 고령자의 70%가 여전히 자립적으로 자신의 일상생활을 돌보고 있었다. 그런데 고령자들은 청장년에 비해 수분 섭취량이 매우 부족하였다. 연구자들은 음식물로 제공되는 수분을 포함하여 하루에 2.25L의 수분을 섭취하도록 권장하고, 음료나 물로 마시는 양을 1.5L 이상으로 하도록 강조하였다(Neuhäuser-Berthold M., Lürmann P., Herbert B., Sültemeier A., 1999).

2) Studien “Ernährung ab 65 / Nutrition from 65”

본 연구는 65세 이상 고령자의 식생활 관련 지표에 대한 기초조사 연구이다. 자택에 거주하며 일상생활에서 타인의 도움 없이 완전 자립 가능한 고령자들의 가구 구성, 식생활 습관, 식품구매패턴, 열량과 영양소 섭취 수준, 영양상태 등의 정보를 수집하였다. 1997년에 수행한 1차 연구는 독일 Euskirchen이라는 소도시에 거주하는 노인들 중 무작위로 361명을 선발하여 조사 대상자로 하였고, 1998년의 2차 연구는 독일연방 전역에서 남녀 고령자 1,550명이 참여하였다. 특이사항은 대상자 중 85세 이상의 초고령자가 매우 높은 비율로 참여했다는 것이다.

"Nutrition from 65" 연구는 개인 가정에서 독립적으로 생활하는 노인의 영양 상태를 평가하고자 하였으며 2000년 영양보고서(Ernährungsbericht 2000)에 그 결과를 수록하였다. 연구자는 집에서 독립적으로 생활하는 노인의 건강 및 영양 상태가 젊은 성인 그룹의 건강 및 영양 상태와 크게 다르지 않으므로 건강위험노인집단으로 분류되지 않음을 분명히 하였다(Stehle P., Kunk K., Sack S., Volkert D., 2000).

3) Bundes-Gesundheitssurvey, speziell Ernährungs-survey
(독일연방 국민건강조사, special nutritional survey)

Robert Koch-연구소에서 1998년 수행한 이 연구조사에는 고령자를 포함하여 4,000명 이상의 조사 대상자가 표준화된 조사지 내용에 따라 각자 자신들의 식생활 행태를 설명하였다. 독일영양협회 DGE(Deutsche Gesellschaft f. Ernährung)는 조사된 결과에 대하여 독일 고령자들의 영양상태가 아주 비관적이지는 않지만, 전반적으로 영양위험요소가 있으며 특히 한정된 식사나 편식 등의 문제가 있고, 과일·야채의 섭취가 부족하다고 지적하였다(Mensink G., 2002).

4) 소비자센터 Merken-Vorpommern 지부 조사 (2003)

본 조사 결과는 영양(nutrition)이 단지 '먹는 것(eating)'만을 의미하는 것이 아님을 분명히 하였다. 고령자에게 식품구매를 위한 일상의 장보기는 더 이상 즐거움이 아니라, 스트레스와 좌절감을 주는 것으로 조사되었다. 예를 들면 슈퍼마켓까지의 거리, 한눈에 들어오지 않는 상품진열대, 계산대까지의 먼 거리, 잘 굴러가지 않는 쇼핑카트, 좁은 보행 통로, 계산대 앞에서 받는 스트레스, 불친절한 고객센터, 이해하기 어려운 제품설명서 등이 고령자에게 장보기 스트레스를 주는 요인들이었다. 또한 현

재 건강상의 문제가 드러나지 않은 고령자라 하더라도 지방, 단백질, 탄수화물의 섭취 균형이 부적절하고, 여자 고령자보다 남자 고령자의 영양 불균형이 더 두드러진다고 설명하였다.

아. Fit im Alter(활기찬 노년, 독일연방 국민건강캠패인)

여러 가지 조사연구를 통해 제시된 노년층 국민의 잘못된 식습관과 불균형한 식생활에서 오는 건강상의 위협을 중재하기 위하여 정부 부처인 연방소비자부(Bundesverbraucher- ministerium)의 Renate Künast 장관은 2003년 10월 국민 캠페인, "Fit im Alter(활기찬 노년) "을 시작하였다(Mit Messer, Gabel abstimmen, 2002). 이 캠페인의 슬로건은 "건강하게 먹고, 질 높은 삶을 추구하자(gesund essen, besser leben)"이다. 연방정부는 특히 독거노인 가구가 증가하는 것을 고려하여 고령자를 위한 장보기 요령 훈련, 개별적인 식생활 프로필 작성 등 여러 가지 다양한 프로그램을 개발하여 고령자들의 참여를 유도하였고, 프로그램 안에서 교육받고, 체험할 수 있도록 하였다.

자. 돌봄이 필요한 자택 거주 고령자 식생활 지원 사업

건강한 고령자는 자택에서 자립적인 식생활을 하고 있지만 돌봄이 필요한 재가노인은 균형 잡힌 식생활을 유지하는 것이 거의 불가능하다. 여기에 배달식사서비스는 매우 유용하다. 1960년대부터 시작된 독일의 가정배달식사서비스사업은 1990년대에 들어오면서 돌봄이 필요한 재가노인에게 유료 사회서비스사업으로 자리 잡았다. 현재 가장 규모가 큰 배달식사 메뉴 생산자는 Apetito AG(아페티토 사)이다. 배달식사서비

스 이용자의 90% 이상은 70세 이상의 고령자이다(Wächer C., 2001). 고령자를 위한 캠페인, Fit im Alter의 일환으로 독일영양협회는 연방정부 관련 부처의 위임을 받아 "DGE 재가노인 배달급식 품질표준(DGE-Qualitätsstandard f. Essen auf Rädern)"을 개발하고, 개별 식사 욕구 맞춤의 급식메뉴를 생산하는 현장에 보급하였다.

차. 냉장고는 질병 여부와 정도 판단의 척도

Boumendjel과 동료 연구자들은 2000년에 11개월간 65세 이상 노인 132명의 자택 냉장고를 관찰하고 다음과 같이 결론을 내렸다. 대상자의 10%는 냉장고가 늘 거의 비어 있었고, 이후 1~2개월 안에 그중 32%가 병원을 자주 방문하였다. 그러나 냉장고를 잘 채우고 있는 노인가구에서는 불과 8%만이 병원 진료를 받았다. 이 연구자들은 고령자들을 돌보는 과정에서 반드시 주기적으로 냉장고 안의 식품들을 점검할 필요가 있다고 강조하였다(Boumendjel N., Hermann F., Girod V.. Sieber C., Rapin CH., 2000).

카. 80세 이상의 초고령 재가노인은 건강위험 집단

독일의 80세 이상 고령자는 전체 인구의 3.6%였지만, 2030년이 되면 그 비율이 7.4%로 2배 이상 늘어나는 것으로 예상된다. 앞에서 소개한 Bethanien-영양연구에서 자신의 집에 거주하며 병원을 방문한 고령 환자의 46%가 심각한 탈수를 보였으며, 23%는 위험 수준의 영양결핍 상태(BMI〈20kg/m^2)라고 설명하였다. 여기 문제집단에 해당하는 초고령 환자의 70% 이상은 여전히 자택에 거주하고 있으며 약 30%만이 요양시설

에 입소하였다. 90세 이상 고령자는 60~70%에서 체중 감소를 보이지만, 70대 이하의 고령자는 20% 내외에서만 체중 감소를 보여, 초고령자의 건강위험도가 매우 높은 것을 알 수 있다(Schmid A., Weiss M., Heseker H., 2002). 초고령자의 주요 영양결핍 요인은 식욕부진과 기운 없음 그리고 저작 및 삼킴 장애, 그 밖에 부적절한 식재료, 복합적 만성질환, 복합적 약물복용 등이며, 이는 다시금 식욕 저하와 체중 감소 등으로 이어지는 영양결핍의 악순환에 빠지게 된다.

타. ErnSiPP-Studie(재가노인 식생활실태 조사) 요약

영양이 건강에 중요한 영향을 미치며, 영양상태는 다시 건강상태나 환경의 변화에 따라 달라진다. 많은 연구에서 건강한 고령자들은 90세가 넘어서도 식생활 자립이 가능하며 스스로 건강을 지키기 위해 노력할 수 있다. 그러나 건강위험집단에 속하는 고령자들이 개인 가정에서 돌봄을 받거나 돌봄을 받아야 하는 경우 노인들의 실제 영양상태나 영양상태에 영향을 주는 요인들에 대한 유의미한 자료가 부족하였다.

지금까지 집에서 가족의 보살핌을 받는 재가요양노인의 영양상태에 대한 자료 확보를 위해 ErnSIPP 연구가 진행되었는데, 그 목적은 개인 가정에서 돌봄이 필요한 노인들의 영양상태와 식생활 환경을 종합적으로 조사하는 것이었다(Volkert D., Heseker, H., Stehle, P., 2012). 즉 영양상태, 음식 소비, 영양 공급, 영양에 영향을 미치는 중요한 건강, 사회적 및 인지적 요인, 구조적 요인(예: 식사 공급 시스템), 돌봄자의 영양 및 간호 지식 등을 평가하였다. 재가요양에서 노인의 영양 상태를 개선하기 위한 권장 사항을 도출하는 데 도움이 되기 위해서다.

대상 인구는 개인 가정에 거주하며 친척이나 간병인의 돌봄을 필요로 하는, 그리고 각종 만성질환의 진료를 위해 통원 중인 노인들이었다. 대

상자는 일반적으로 복합 병적이었고 신체기능적으로 제한이 있었다. 주로 가족들이 돌봄에 참여했고, 약 50%의 대상자는 정기적으로 병원 외래를 방문하고 있었다. 돌봄 제공자의 간호 및 영양 지식은 비교적 양호했다.

연구에 참여한 대부분의 노인들은 가족이 제공하는 음식이나 유료 공공급식인 배달식사(Essen auf Rädern)를 지원받았다. 조사 대상자들의 영양 문제 주요 요인으로 특히 저작 및 삼키기 어려움이 보고되었다. 대상 노인의 체질량지수는 높은 경우가 많았음에도 불구하고 대부분 영양실조에 빠질 수많은 위험 요소를 가지고 있었다. 섭취 식품의 선택은 대체로 다른 인구 집단과 유사했으며, 식단에서 고기와 소시지의 비율이 너무 높고 식물성 식품 섭취가 매우 낮은 것이 특징이었다. 이 연구집단의 에너지 섭취량은 건강하고 자립적인 노인과 요양원 거주자의 중간 수준이었다. 이 집단에 대하여 특히 부족한 섭취 영양소는 비타민 D와 E, 엽산, 칼슘 및 섬유질 등이었고, 여성 노인의 경우 비타민 C와 티아민 섭취량도 권장섭취량 이하였다.

연구자는 가정에서 돌봄이 이루어지는 노인의 영양 섭취는 많은 관찰이 필요하며, 그 이유는 영양상태가 좋을수록 감염, 입원, 기타 급성 질환 등을 예방하고 대처하기 쉬우며, 건강과 자립적 일상생활을 더 오래 유지하여 노인 삶의 질을 안전하게 유지하는 데 결정적으로 기여하기 때문이라고 설명하였다.

2. 글로벌 및 일본의 식사요구도 조사

유럽연합 및 독일을 제외한 국가들에서도 노인의 식사요구도 조사를 위한 도구가 발전되었다. 해외에서 개발되어 타당성을 인정받고 있는 대표적인 영양평가 도구로는 Mini Nutritional Assessment(MNA), Nutrition

Risk Screening-2002(NRS-2002), Subjective Global Assessment(SGA), PG-SGA 및 Malnutrition Universal Screening Tool(MUST) 등이 있다(Loreck, E., Chimakurthi, R., & Steinle, N. I., 2012). 일찍이 인구의 고령화를 경험한 일본 역시도 정부 혹은 지자체가 주도적으로 개입하여 실태조사, 설문조사 등을 실시해 노인인구의 건강과 영양 섭취를 개선하기 위해 다각도에서 노력을 기울였다.

가. 글로벌 식사요구도 조사 사례

1) Mini Nutritional Assessment(MNA)

가) 개발 배경

MNA는 1989년 멕시코 아카풀코(Acapulco)에서 열린 노인의학회(International Association of Geriatrics and Gerontology, IAG)에서 Bruno Vellas와 Yves Guigoz가 제안한 것이 그 시초가 되었다. 인지 기능을 평가하는 Mini-mental State Examination(MMSE)과 유사한 방식으로 노인의 영양상태를 평가하기 위한 도구를 설계하는 것이 목적이었으며, 이후 유럽정맥경장영양학회(European Society for Parenteral and Entereal Nutrition, ESPEN)에서 외래 및 입원, 요양기관 등의 환경에 있는 노인 환자의 영양불량 위험 정도를 파악하기 위해 만든 영양검색 도구이다. 영양실조나 영양실조의 위험이 있는 노인을 식별하기 위해 특별히 개발 및 검증된 선별 도구로, 매우 민감하고 구체적이며 국내외로 가장 널리 사용되고 있는 스크리닝 방법 중 하나이다.

한편, MNA의 간소화된 방법인 MNA-SF(Mini Nutritional Assessment-Short Form)는 스크리닝에 소요되는 시간을 절약하기 위해 Rubenstein

등이 2001년에 2단계로 만들었으며, 수정 및 재검증 과정을 통해 전체 MNA의 영양상태에 대한 3가지 cut-off point를 통합하여 6개의 질문으로 영양실조 환자를 식별할 수 있도록 설계하였다. Self-MNA는 65세 이상 노인 또는 간병인이 사용할 수 있는 간단한 도구로, 의료 전문가의 도움을 받지 않고 가정 내에서 쉽게 영양실조를 식별할 수 있는 도구이다.

나) 연구설계 및 분석방법

MNA의 초기 설계는 Vellas B., Chumlea W.C., Garry P.가 진행하였으며, 도구의 유효성을 검증하기 위해 두 가지 주요한 기준을 사용하여 그 유효성을 검증하였다. 환자의 영양상태는 영양에 대한 전문 지식을 가진 두 명의 의사에 의해 분류된 이후 MNA 점수와 비교되었다. MNA 점수는 3일간의 완전한 식이 섭취 기록과 식이 설문지로 평가되는 포괄적인 영양 섭취 평가, 모든 인체 측정 매개 변수를 포함한 전체 임상 검사, 비타민, 미량 미네랄 및 단백질 상태를 종합적으로 평가하는 생물학적 평가와 비교하는 과정을 통해 그 유효성을 확인하였다.

MNA는 프랑스의 Internal Medicine and Clinical Gerontology 센터, 미국 뉴멕시코 대학교의 임상 영양 프로그램, 스위스의 Nestle 연구센터에서 공동으로 600명 이상의 노인을 대상으로 한 3개의 연구에서 검증되었으며, 검증연구는 다음과 같은 항목을 충족하기 위해 설계되었다.

- 신뢰할 수 있는 척도
- 명확하게 정의된 한계치
- 종합 평가자의 기술과의 호환성
- 데이터 수집으로 도입된 편향 가능성의 최소화
- 환자에 의한 수용성
- 저비용

MNA는 Toulouse에 있는 150명 이상으로 구성된 환자 코호트 연구에서 검증되었으며, 이후 영양 및 노화에 관한 장기 조사인 뉴멕시코 노화 과정 연구(New-Mexico Ageing Process Study, NMAPS)에서도 그 유효성이 검증되었다.

한편, MNA-SF는 프랑스, 뉴멕시코, 스페인에서 수집된 건강 취약 노인에서 건강한 노인까지 총 881명의 대상자에 대한 MNA 데이터를 재분석한 결과, 각 항목과 MNA 총점수, 내적 일관성 지수(α 지수), 민감도 및 특이도 간의 상관관계를 이용하여 점진적인 단순화 과정을 통해 6개의 항목을 식별 및 추출하여 구성되었으며, Toulouse의 다른 연구단을 대상으로 재검증된 바 있다.

다) 평가항목

영양상태는 총 2단계 과정을 거치게 되는데, 단시간에 진행할 수 있는 MNA-SF를 통해 노인의 영양상태를 스크리닝한 후 필요에 따라 MNA-Full을 진행하게 된다.

MNA-SF 점수가 12점 이상일 경우, 영양 조언이 필요한 상태임을 시사하며, 영양실조 증상이 없더라도 환자의 체중을 정기적으로 관찰하는 것이 중요하다. 한편 점수가 12점 미만이라 하더라도 필요에 따라 MNA-SF 기반이 아닌 MNA-Full을 통해 영양학적 중재가 시행되어야 한다. MNA-SF는 총 6개 문항으로 구성되어 있으며, MNA-Full은 12개의 문항을 추가한 총 18개의 문항으로 구성되어 있다.

라) 점수 산출 및 등급화

MNA-SF는 최소 0점부터 최대 14점까지의 범위를 나타낸다. 0~7점은 영양불량 상태(Malnourished), 8~11점은 영양불량 위험 있음(at risk

of malnutrition)을 시사한다. 12~14점 사이는 정상(Well nourished) 범위에 해당된다.

MNA-Full도 MNA-SF와 동일하게 3개 구간으로 영양상태를 평가한다. 17점 미만일 경우 영양불량, 17~23.5점 구간은 영양불량 위험 있음, 24점 이상부터는 정상이다.

〈표 3-2〉 MNA-Full 및 MNA-SF의 세부 문항별 비교

대분류	세부 항목	MNA-SF	MNA-Full
신체 계측 (2/4문항)	체질량지수(BMI)	V	V
	지난 3개월 동안 체중 감소 여부	V	V
	상완 둘레(mid-arm circumference; MAC)		V
	종아리 둘레(Calf circumference; CC)		V
일반 조사 (3/6문항)	거동 능력	V	V
	지난 3개월 동안 정신적 스트레스 또는 급성질환	V	V
	신경 정신과적 문제	V	V
	생활방식		V
	약물 복용 여부		V
	욕창 또는 피부궤양		V
식이조사 (1/6문항)	지난 3개월 동안 식사량 변화	V	V
	식사 섭취 빈도		V
	단백질 식품 섭취량		V
	과일 또는 채소류 섭취		V
	물과 음료 섭취량		V
	식사 형태		V
본인 평가 (2문항)	본인의 영양상태		V
	다른 사람들 대비 본인의 건강상태		V

마) 분석 방법

MNA는 두 가지 주요 기준을 사용하여 유효성을 검증하였다. 임상 상태의 경우에는 MNA 결과를 모르는 두 명의 의사가 참가한 환자의 임상

기록(종합 영양평가 포함)을 기반으로 독립적으로 영양 평가를 실시하였다. 종합 영양평가는 체질량 계측(체중, 신장, 무릎 높이, 상완 및 종아리 둘레 등), 생화학지표(albumin, pre-albumin, creatinine, transferrin 등) 및 식이 섭취(식품 빈도 설문지를 포함하는 3일 동안의 식품 기록)를 포함한다. 참가한 환자는 주성분 및 판별 분석을 사용하여 분류되었으며, 영양실조와 영양실조 위험의 임계치 범위는 최대 30점 중 22~24점과 16~18점이었다. 정확한 임계치는 염증이 없는 혈청 알부민의 cut-off 값의 교차표를 통해 설정되었다.

2) Nutrition Risk Screening-2002(NRS-2002)

가) 개발 배경

영양상태의 악화는 식품 공급과 관련된 여러 요인과 연결되어 있지만, 임상적으로 영양 지원을 받아야 하는 환자를 탐색할 수 있는 스크리닝 도구는 부족한 실정이다. 영양 지원의 임상적 효과를 조사하기 위해 많은 무작위 대조 연구(Randomized Controlled Trials, RCT)가 수행되었으며 이 중 일부는 긍정적인 효과를 보였고, 다른 연구에서는 그렇지 않았다. 대부분 연구에서 일부 영양상태 측정이 포함되었고, 계층화 또는 설명의 기준으로 사용되었지만, 일반적으로 사용되는 선별 시스템은 포함 기준으로 거의 사용되지 않았다. 이에 따라 Kondrup J. 등은 RCT의 후향적 분석과 이러한 연구의 영양 기준 또는 특성 및 임상 결과를 사용하여 영양 스크리닝 도구를 개발하고자 하였다.

나) 연구설계

Kondrup J. 등은 도구 개발 시 MUST의 영양 구성 성분을 포함하였으며, 질병의 심각도에 따른 영양요구량 측정을 위한 등급 분류를 포함하

였다. NRS-2002에는 위험 환자가 적은 그룹에서 사전 스크리닝으로 네 가지 질문을 포함하였으며, 질병의 심각성에 대한 프로토타입을 기반으로, 병원 내 모든 환자 유형을 대상으로 하였다. 특정 진단을 받은 환자는 항상 동일한 범주에 속하지는 않았는데, 예를 들어 중증 감염으로 중환자실에 입원한 간경변 환자는 1점이 아닌 3점의 점수를 받도록 하였고, 이는 노인 환자의 RCT를 기반으로 한 고연령을 위한 위험 요인을 고려한 것이다.

다) 평가항목

NRS-2002는 체중 감소 및 섭취량 변화 등의 항목으로 구성된 초기 스크리닝(Initial screening)에 근거하여 환자의 영양상태, 진단명에 따른 질병의 중증도, 나이를 바탕으로 구성된 최종 스크리닝(Final screening)으로 영양불량 위험 정도를 분류한다.

초기 스크리닝은 총 4개의 문항으로 구성되어 있으며, BMI 지수, 체중 감소 여부, 식사 섭취량 감소 여부 및 질병 이환 상태를 확인한다. 이후 최종 스크리닝은 총 3개 문항으로 구성되어 있는데, 영양상태, 질병의 중증도 및 연령에 따라서 점수를 측정하게 된다.

라) 점수 산출 및 등급화

영양상태는 체중 감소 및 식품 섭취 감소 수준에 따라, 질병의 중증도는 고관절 골절, 복부 수술, 두부 외상 등 질병 진단명에 따라 1~3점 사이에서 차등적으로 부여된다. 연령의 경우에는 70세 이상일 경우 추가적으로 부여된다.

이렇게 매겨진 점수의 총합이 3점 이상일 경우, 영양불량 위험 환자로, 이는 영양적 중재가 요구되는 상태를 의미한다. 3점 미만의 경우에는 영양적 중재가 필요치 않은 영양불량 위험이 없는 환자임을 의미한다.

마) 분석 방법

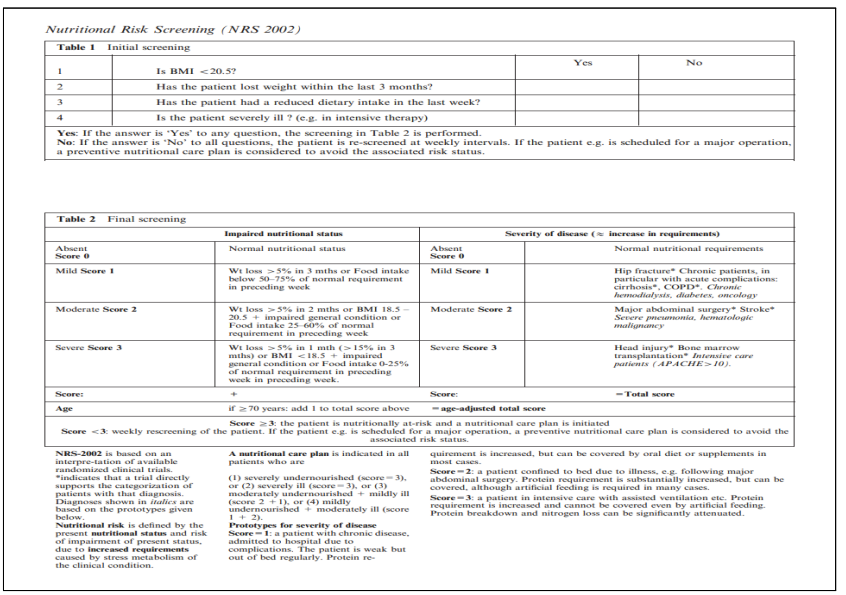
위험 기준을 충족하는 환자의 RCT는 이러한 기준을 충족하지 않는 환자의 RCT보다 영양 지원에 대한 긍정적인 임상 결과가 더 높은 것으로 나타난 128개의 RCT 회고 분석을 통해 예측적 유효성을 검증하였다. 이를 스크리닝 방법에 따라 선택된 212명의 입원 환자를 대상으로 한 대조적 연구에 적용하여, 합병증이 있는 환자의 입원 기간이 감소함을 확인하였고(수술 및 사망 발생 여부에 대한 조정 포함) ESPEN 교육 및 임상 실천 위원회의 ESPEN ad hoc 작업 그룹을 참여시켜 문헌 기반 검증을 수행하여 콘텐츠 타당성을 최대화하였다. 덴마크의 3개 병원에서 2년간 간호사와 영양사가 사용하며 연구한 결과, 직원과 조사자들 간에 환자의 위험 상태에 대해 의견을 일치시켰다는 결과를 확인할 수 있었다. 간호사, 영양사, 의사의 관찰자 간 일치는 Kappa 통계치를 사용하여 분석하였다.

3) Subjective Global Assessment(SGA)

가) 개발 배경

1970년대에는 연구자들이 조직 결손을 측정하여 영양실조의 정도를 결정하였으나, 기존에 개발된 조직 결손 측정 기술은 대부분 임상의가 신속하게 수행하는 데 어려움이 있었다(Blackburn G. L., Bistrian B. R., Maini B. S., Schlamm H. T., Smith B. S.. 1977). Mullen 등이 만든 예후 영양지수(Prognostic Nutrition Index, PNI) 역시 통계 기법으로 모든 임상의가 쉽게 이해하기 어려웠기에(Mullen, Buzby, Waldman, Gertner, Hobbs, Rosato, 1979), Detsky, Baker 등이 1982년 SGA를 처음으로 개발하기 시작하였다(Detsky, A. S., 1987).

〔그림 3-1〕 ESPEN guideline for nutrition screening 2002 조사표



Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

Table 1 Initial screening

		Yes	No
1	Is BMI <20.5?		
2	Has the patient lost weight within the last 3 months?		
3	Has the patient had a reduced dietary intake in the last week?		
4	Is the patient severely ill ? (e.g. in intensive therapy)		

Yes: If the answer is 'Yes' to any question, the screening in Table 2 is performed.
No: If the answer is 'No' to all questions, the patient is re-screened at weekly intervals. If the patient e.g. is scheduled for a major operation, a preventive nutritional care plan is considered to avoid the associated risk status.

Table 2 Final screening

Impaired nutritional status		**Severity of disease (≈ increase in requirements)**	
Absent **Score 0**	Normal nutritional status	Absent **Score 0**	Normal nutritional requirements
Mild **Score 1**	Wt loss >5% in 3 mths or Food intake below 50–75% of normal requirement in preceding week	Mild **Score 1**	Hip fracture* Chronic patients, in particular with acute complications: cirrhosis*, COPD*, *Chronic hemodialysis, diabetes, oncology*
Moderate **Score 2**	Wt loss >5% in 2 mths or BMI 18.5 – 20.5 + impaired general condition or Food intake 25–60% of normal requirement in preceding week	Moderate **Score 2**	Major abdominal surgery* Stroke* *Severe pneumonia, hematologic malignancy*
Severe **Score 3**	Wt loss >5% in 1 mth (>15% in 3 mths) or BMI <18.5 + impaired general condition or Food intake 0-25% of normal requirement in preceding week.	Severe **Score 3**	Head injury* Bone marrow transplantation* *Intensive care patients (APACHE>10).*
Score:	+	**Score:**	= **Total score**
Age	if ≥70 years: add 1 to total score above	= **age-adjusted total score**	

Score <3: weekly rescreening of the patient. **Score ≥3**: the patient is nutritionally at-risk and a nutritional care plan is initiated. If the patient e.g. is scheduled for a major operation, a preventive nutritional care plan is considered to avoid the associated risk status.

NRS-2002 is based on an interpre-tation of available randomized clinical trials.
*indicates that a trial directly supports the categorization of patients with that diagnosis. Diagnoses shown in *italics* are based on the prototypes given below.
Nutritional risk is defined by the present **nutritional status** and risk of impairment of present status, due to **increased requirements** caused by stress metabolism of the clinical condition.

A nutritional care plan is indicated in all patients who are

(1) severely undernourished (score = 3), or (2) severely ill (score = 3), or (3) moderately undernourished + mildly ill (score 2 + 1), or (4) mildly undernourished + moderately ill (score 1 + 2).

Prototypes for severity of disease
Score = 1: a patient with chronic disease, admitted to hospital due to complications. The patient is weak but out of bed regularly. Protein requirement is increased, but can be covered by oral diet or supplements in most cases.
Score = 2: a patient confined to bed due to illness, e.g. following major abdominal surgery. Protein requirement is substantially increased, but can be covered, although artificial feeding is required in many cases.
Score = 3: a patient in intensive care with assisted ventilation etc. Protein requirement is increased and cannot be covered even by artificial feeding. Protein breakdown and nitrogen loss can be significantly attenuated.

자료: Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., Plauth, M. (2003). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clinical nutrition, 22(4), pp.415-421.

이 방법은 정확한 체성분 분석이 필요하지 않으며, 환자의 영양불량을 침대 옆에서 평가할 수 있도록 도입된만든 도구이다. SGA는 평가에 환자의 기능적 능력이나 에너지 수준을 포함하는 유일한 도구 중 하나로, 비교적 간단하고 의료 장비가 필요하지 않으며, 기능적 능력을 평가하는 최초의 도구이기 때문에 영양평가 시 보편적으로 사용되었다. SGA는 다양한 환자 집단에 적용되었지만, 특히 수술 환자 집단에서 가장 많이 연구되었다(Makhiha, S., Baker, J., 2008).

나) 연구설계

연구 대상자는 토론토 두 개의 교육병원에서 10명의 외과 전문의가 진료하는 대장 수술 환자 202명으로, 이들은 연속적인 연구 대상에 포함되

었다. 대상자의 평균 연령은 52.7세(표준편차 17.7)였으며, 이들은 토론토 지역 내에서 추출된 환자와 캐나다 온타리오 및 기타 지역에서 추출된 환자들로 구성되어 있다. 5명의 전문의(임상영양 레지던트 3명, 연구 간호사 1명, 전문 간호사 1명)가 SGA를 수행했으며, 평가자는 연구 전 "교육 기간"에 한 사람(ASD)으로부터 유사한 방법으로 SGA 수행 방법을 습득하였다. 수술 전에 모든 환자들에 대한 SGA가 수행되었으며, 연구 첫 해 토론토 일반 병원에서 101명의 환자가 평가되었고, 모든 환자를 연구 간호사가 보았다. 81명은 간호사와 레지던트 중 한 명이 독립적으로 평가하였으며, 연구 두 번째 해에는 토론토 서부 병원에서 101명의 환자가 평가되었다. 모든 환자는 연구 간호사나 간호 실습생에 의해 평가되었고, 29명은 한 명의 레지던트와 간호사에 의해 평가되었다. 모든 중복 평가는 같은 날 서로의 결과를 알지 못하도록 별개의 시간에 수행되었다.

이 연구의 주요 목적은 개별 환자 특성이 임상의 SGA 등급에 미치는 영향을 보고하는 것으로, 이 연구의 분석에는 거주자(간호사와 거주자 모두가 환자를 볼 수 있는 경우) 또는 간호사(거주자가 볼 수 없는 경우)가 제공한 하나의 SGA 등급만 사용되었다. 두 번째 목적은 SGA 등급의 관찰자 간 변동을 조사하는 것으로, 이 분석에는 거주자와 간호사의 등급이 모두 사용되었다.

다) 평가항목

SGA는 병력 등 이력과 신체검진의 2개 영역으로 구분된다. 병력 등 이력(History) 5개 문항 및 신체검진(Physical) 5개 문항, 총 10문항 7점 척도로 구성된다. 병력 등 이력 문항에는 다음과 같은 항목들이 있다.

- 최근 몸무게의 변화(Weight change)
- 섭취량의 변화(Dietary intake change)

- 활동 및 일상생활 상태(Functional capacity)
- 영양 보충을 요구하는 질환 유무(Disease and its relation to nutritional requirements)
- 2주 이상 지속된 위장관 증상(Gastrointestinal symptoms that persisted for 〉2 weeks)

신체검진 영역도 마찬가지로 다음과 같은 5개의 문항을 통해 평가된다.

- 피하지방의 소실(loss if subcutaneous fat)
- 근육량 소실(muscle wasting)
- 발목 부종(ankle edema)
- 천골 부종(sacral edema)
- 복수(ascites)

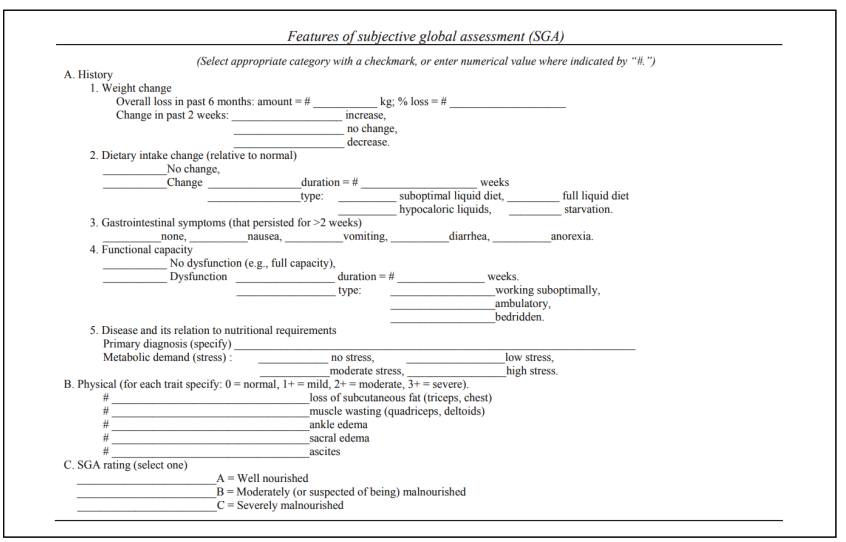
라) 분석 방법

SGA 등급은 그 자체로 순서형 변수(ordinal variable)이지만, 환자의 특성 중 일부는 연속형 변수(continuous variables)(예: 체중 감소 비율), 일부는 범주형 변수(categorical variables)(예: 중대한 위장 증상의 존재), 그리고 일부는 순서형 변수(예: 부종을 0, 1+, 2+로 표기)에 해당된다. 이에 SGA 등급별 평균과 비율을 설명하는 것 외에도, 순위 상관 계수(Kendall's tau)를 계산하고 통계분석 시스템을 사용하여 통계적 유의성을 검증하였으며, Generalized Linear Interactive Modelling 소프트웨어 패키지를 사용하여 3단계 서수 결과 변수에 대한 로지스틱 회귀 모델을 통해 SGA 등급에 대한 모든 환자의 특성과 관련된 다변량 분석을 수행하였다. 두 가지 등급이 이루어졌을 경우, 두 관찰자 간의 일치는 Kappa 통계량을 사용하여 측정하였다.

마) 점수 산출 및 등급화

대상자는 총 3개의 등급으로 평가되는데, 6~7점에 해당되는 A 등급은 영양 부족 없음(Well nourished)을 의미한다. 3~5점은 B등급으로 경증 또는 중등증 영양 부족(Moderately (or suspected of being) malnourished)한 상태 및 1~2점에 해당되는 C등급은 대상자가 중증 영양 부족(Severely malnourished) 상태임을 시사한다.

[그림 3-2] Subjective Global Assessment (SGA) 조사표



Features of subjective global assessment (SGA)

(Select appropriate category with a checkmark, or enter numerical value where indicated by "#.")

A. History
1. Weight change
Overall loss in past 6 months: amount = # _____ kg; % loss = # _____
Change in past 2 weeks: _____ increase,
_____ no change,
_____ decrease.
2. Dietary intake change (relative to normal)
_____No change,
_____Change _____duration = # _____ weeks
_____type: _____ suboptimal liquid diet, _____ full liquid diet
_____ hypocaloric liquids, _____ starvation.
3. Gastrointestinal symptoms (that persisted for >2 weeks)
_____none, _____nausea, _____vomiting, _____diarrhea, _____anorexia.
4. Functional capacity
_____ No dysfunction (e.g., full capacity),
_____ Dysfunction _____ duration = # _____ weeks.
_____ type: _____working suboptimally,
_____ambulatory,
_____bedridden.
5. Disease and its relation to nutritional requirements
Primary diagnosis (specify) _____
Metabolic demand (stress) : _____ no stress, _____low stress,
_____moderate stress, _____high stress.
B. Physical (for each trait specify: 0 = normal, 1+ = mild, 2+ = moderate, 3+ = severe).
_____loss of subcutaneous fat (triceps, chest)
_____muscle wasting (quadriceps, deltoids)
_____ankle edema
_____sacral edema
_____ascites
C. SGA rating (select one)
_____A = Well nourished
_____B = Moderately (or suspected of being) malnourished
_____C = Severely malnourished

자료: Detsky, A. S., Mclaughlin, J. R., Baker, J. P., Johnston, N., Whittaker, S. W., Mendelson, R. A., Jeejeebhoy, K. N. (1987). What is subjective global assessment of nutritional status?. Journal of parenteral and enteral nutrition, 11(1), 8-13.

4) Patient-Generated Subjective Global Assessment(PG-SGA)

가) 개발 배경 및 연구설계

본 연구는 점수화된 PG-SGA를 암이 있는 입원 환자의 영양평가 도구로 사용하는 데 있으며, SGA와 비교하여 점수화된 PG-SGA의 성능을 비

교하고 영양상태에 따른 환자의 결과를 결정하고자 하였다. 연구 대상은 3개월 동안 급성 의료 시설에 입원한 18세 이상의 암 환자였고, 71명의 환자가 연구에 참여하기로 동의하였다. 연구 대상자 중 56%는 남자, 44%는 여자였다. 평균 연령은 57.6±15.4세였고, 환자 중 49%가 림프종, 13%가 유방암, 4%가 전립선암, 식도암, 폐암, 육종 및 골수종 등의 암 진단을 받았다. SGA는 환자의 영양상태를 A, B, C 그룹으로 나누고 있어 진단하는 데 큰 도움을 주지만, 영양요법 중재 후 미세한 영양상태 호전을 평가하는 데는 제한점이 있다는 것이 밝혀졌다(Hu, C. L. et al, 2018).

나) 평가항목

PG-SGA는 SGA가 수정된 형태로, 몸무게나 섭취량의 변화 등을 환자와의 인터뷰를 통해 평가하고, 임상 양상은 의료진이 평가하여 영양상태를 점수로 표현한 도구이다.

환자 또는 간병인에 의한 병력 등 이력 평가는 총 4개 문항으로 진행되며, 체중 변화(Weight), 섭취량의 변화(Food Intake), 최근 2주간 식사에 영향을 줄 수 있는 증상 유무(Symptoms) 및 활동 및 기능(Activities and Function) 문항으로 평가된다.

의료진에 의한 임상 양상 평가는 총 3개 문항으로 진행되며, 영양적 요구와 관련된 질병(Disease and its relation to nutritional requirements), 대사 요구(Metabolic Demand) 및 신체검사(Physical)로 평가된다.

다) 자료 수집 및 분석

SGA를 수행한 경험이 있고 점수화된 PG-SGA를 사용하는 영양사가 모든 환자를 평가하였다. SGA는 Detsky 등(1987)이 설명한 대로 완료되었고, 점수화된 PG-SGA는 Ottery(1996)가 설명한 대로 완료되었다.

각 환자는 영양상태가 좋음(SGA A), 영양 부족 또는 영양 부족이 의심됨(SGA B), 심각한 영양 부족(SGA C)으로 분류되었으며. 총 PG-SGA 점수가 계산되었다. 의료 기록의 회고적 검토를 통해 퇴원 후 30일 이내 재입원 또는 사망에 대한 연령, 성별, 진단, 입원 기간 등의 정보를 얻었으며, 통계분석 패키지는 SPSS 10, 2000(SPSS Inc, Chicago, IL, USA)이 활용되었다. 각 SGA 분류에 대해 종속 변수 PG-SGA 점수가 정상 분포되지 않았기 때문에 비모수적 분석 방법인 Kruskal-Wallis 검정을 사용하여 각 SGA 분류에 대한 평균 PG-SGA 점수와 평균 입원기간을 비교하는 작업을 거쳤다. 교차표를 사용하여 PG-SGA와 SGA를 비교하여 민감도, 특이도 및 예측 가치를 결정하였고, 신뢰도 분석을 사용하여 설문지 항목 간의 관련성을 결정하고 설문지의 내부 일치도의 전반적인 지수를 제공하였다. 카이제곱 검정을 사용하여 영양상태와 퇴원 후 30일 이내 재입원 또는 사망과의 관계를 검토하였으며, 상관 분석을 사용하여 이전 6개월 동안 체중 감량 및 체질량지수(BMI)와 PG-SGA 점수 간의 관계를 검토하였다. 다중 회귀 분석을 수행하여 종속 변수로서의 입원 기간과 독립변수로서 연령, 진단, 체중 감량 비율, BMI 및 PG-SGA 점수 간의 관계를 검토하였다. 로지스틱 회귀 분석을 사용하여 퇴원 후 30일 이내 사망률 예측 변수를 평가하였으며, 통계적 유의성은 95% 수준에서 분석되었다.

라) 점수 산출 및 등급화

0~3점 사이는 SGA A로, 영양이 좋은 상태임을 시사한다. 4점 이상 8점 이하의 점수 구간은 중등도의 영양불량 혹은 영양불량을 의심해야 하는 SGA B에 해당된다. SGA C에 해당되는 9점 이상은 개선된 증상 관리 또는 영양 중재 유무가 절실히 필요함을 시사한다.

5) Malnutrition Universal Screening Tool(MUST)

가) 개발 배경

많은 국가, 국제 및 전문 기관(British Dietetic Association, British Association for Parenteral and Enteral Nutrition 등)에서는 영양불량 위험 인식을 위해 환자를 정기적으로 스크리닝하는 것을 권장하고 있다. 영양불량을 파악하기 위해 정기적인 스크리닝 도구를 도입하는 것은 영양불량을 확인하는 기준이 합의되어 있지 않아 어려운 실정이며, 이는 영양 관리 시 혼란을 줄 수 있다. 이에 따라 영국정맥경장영양학회(British Association for Parenteral and Enteral Nutrition)에서 다학제적 영양불량 자문 그룹이 'Malnutrition Universal Screening Tool(MUST)'을 개발하였다. 이는 다양한 건강관리 환경에서 모든 성인 환자에게 적용되는 스크리닝 도구로, 단백질-에너지 영양불량 및 영양불량 발생 위험을 식별하기 위한 근거 기반 기준을 사용하였다.

나) 연구설계

사전동의를 제공할 수 있는 환자만을 모집 대상으로 했고, 치매, 정신상태 혼란 및 의식 불명 등과 같은 상태의 환자는 대상자에서 제외하였다. 정보 제공 동의를 거부한 환자는 전체 환자 중 5% 미만이었으며, 총 다섯 개의 개별 조사(외래 환자 한 개, 입원 환자 네 개)가 수행되어 영양결핍 유병률과 다른 도구와의 동시 타당도를 평가하였다. MUST는 병원 외래 및 입원 환자를 세 개의 영양결핍 위험 등급(저위험, 중간 위험, 고위험)과 두 가지 위험 등급(저위험과 중위험+고위험의 영양결핍 결합)으로 분류하기 위해 사용되었으며, 기존에 존재했던 7개의 영양 도구(MEREC, HH, NRS, MST, MNA-SF, SGA, URS)를 사용하여 특정 환자 집단에서

MUST 결과와 비교하여 영양결핍 유병률 또한 기록하였다. 기존의 도구는 영국에서 사용되었으며 해당 연구에서 사용되는 환자 인구와 환경에 적합하였다.

한편, 기존에 존재하는 도구와 MUST와의 동시 타당도를 비교하였는데 7개의 영양 도구와 MUST의 동시 타당도를 조사하기 위해 동일한 환자 집단에 적용된 도구 쌍의 영양결핍 위험 등급 분류 일치도와 chance-corrected agreement(k)를 평가하였다(Stratton, R. et al., 2004). 도구 쌍에 의한 분류 불일치는 위험의 과소나 과대 분류를 확인하기 위해 검토되었으며, 도구 사용의 용이성과 완료까지 시간을 검토하기 위해 각 도구의 완료 시간을 기록하고 4점 척도(매우 쉬움, 쉬움, 어려움, 매우 어려움)에 따른 사용의 용이성을 기록하였다.

다) 평가항목

BMI(kg/m^2)는 신장과 체중 값으로 계산되었고 해당 정보를 얻지 못할 때는 상완위둘레(MAC)의 측정과 함께 외적 체형(예: 매우 마름, 마름 등)을 평가하는 주관적인 기준을 사용하였다. BMI에 따른 점수 산출은 다음과 같이 진행하였다.

- BMI 20kg/m^2 초과(비만일 때 30kg/m^2 초과): 0점
- BMI 18.5~20kg/m^2: 1점
- BMI 18.5kg/m^2 미만: 2점

지난 3~6개월간의 비의도적 체중 감소(%)는 환자 기록에서 문서화된 체중 정보나 환자의 보고를 통해 계산되었고 이에 따라 점수가 산출되었다. 만약 신뢰할 만한 기록이나 보고를 얻을 수 없는 경우에는 주관적 기준을 사용할 수 있으며, 이에는 체중 감량을 의미하는 느슨한 옷이나 장

신구의 유무, 체중 감량을 유발하는 심리적 또는 신체적 질환 등이 포함되었다.

- 체중 감소율 5% 미만: 0점
- 체중 감소율 5~10%: 1점
- 체중 감소율 10% 초과: 2점

급성질환에 의한 영향 역시도 평가항목에 포함되었는데, 환자가 급성질환을 앓고 있으며 5일 이상 영양 섭취가 없었거나 없을 가능성이 있는 경우 2점이 가산되었다.

라) 분석 방법

각 도구 간의 동시 타당도 검증을 위해 같은 환자를 대상으로 적용된 도구들 사이의 일치도와 chance-corrected agreement(k)가 평가되었다. k값 1.000은 완벽한 일치를 나타내며, k값 0.000은 일치하지 않음을, k값 21.000은 완벽한 불일치를 나타낸다. k값 0.400~0.750은 '적정~양호한' 일치를 나타내며, k값 0.750 이상은 기대 수준 이상의 '뛰어난' 일치를 의미한다. 표본의 크기가 50, 80, 100명일 때, k값의 추정 95% 신뢰 구간은 각각 k+0.28, k+0.22, k+0.20이 되었고(두 가지 위험 범주와 영양결핍 유병률(중위험+고위험)이 30%인 경우) 두 도구 사이에 영양결핍 위험의 과소 또는 과대 분류를 검토하기 위해 이항 분포 검정(binomial test)이 수행되었다. 두 범주가 있는 도구는 McNemar 검정에 해당된다. 같은 환자에게 사용된 두 도구 간 영양결핍 유병률(중위험+고위험)의 차이는 paired proportion test를 사용하여 평가되었었고, 통계분석은 SPSS 통계 소프트웨어 패키지 11.0(SPSS, Woking, Surrey, UK)을 사용하여 수행되었다.

마) 점수 산출 및 등급화

0점은 낮은 위험(Low risk)으로, 정기적인 의료 진료(Routine clinical care)가 요구되는 상태이다. 특별한 경우는(예: 75세 이상) 반복 스크리닝(Repeated screening)을 실시하게 되는데, 병원의 경우 매주, 요양원의 경우에는 매월, 지역사회의 경우에는 1년 주기로 시행된다. 1점은 중간 위험(Medium risk)으로, 관찰(Observe)이 필요한 단계이다. 3일 동안 식이 섭취를 기록하고, 적절한 경우 별다른 관심 없이 반복 검사를 실시한다. 병원의 경우에는 매주, 요양원은 최소 월 1회, 지역사회에서는 최소 2~3개월 주기로 진행한다. 부적절한 경우 임상적 우려가 있으며, 지역 정책을 따르고 목표를 설정하고 전반적인 영양 섭취를 늘리며 관리 계획을 정기적으로 모니터링 및 검토하는 것이 필요하다. 마지막으로 2점 이상일 경우 높은 위험(High risk) 단계로, 치료가 필요하다. 이때는 영양사, 영양지원팀에 알리거나 현지 정책을 시행해야 한다. 목표 설정, 전반적인 영양 섭취 개선 및 증가를 지향하고, 치료 계획 모니터링 및 검토를 시행해야 한다(병원: 매주, 요양원: 매월, 지역사회: 매월). 다만, 영양지원으로 인해 해롭거나 죽음이 임박한 경우와 같이 혜택이 없을 것으로 예상되는 경우 제외한다.

6) MST(Malnutrition Screening Tool)

가) 개발 배경

MST는 1999년 Ferguson 등이 개발한 도구로, 병원 입원 시 성인 급성 환자 중 영양실조 위험이 있는 환자를 식별할 수 있는 간단하고 신뢰성 높은 영양실조 선별 도구를 개발하기 위해 연구되었다(Ferguson, M., Capra, S., Bauer, J., Banks, M., 1999). 초기 연구 대상자는 소아, 산모, 정신과 환자를 제외한 호주 병원에 입원 중인 408명의 환자였으며, 이들을 대상으로 선별 질문을 한 후 각각의 영양 선별 질문이 SGA를 예

측하는 능력을 관찰하였다. SGA를 예측하는 민감도와 특이도가 높은 영양 선별 질문의 조합을 Malnutrition Screening Tool (MST)이라고 지칭했으며, 이는 식욕과 최근의 비의도적 체중 감소에 관한 두 가지 질문으로 구성되었다. MST에 따라 영양실조 위험이 있는 대상자는 객관적 영양 지표의 평균값이 유의하게 낮았으며 입원 기간도 길어 MST의 수렴 및 예측타당도가 입증된 바 있다. 영양실조 선별 도구의 평가자 간 신뢰도는 93~97%로 높았으며 MST는 영양실조 위험 대상자를 식별하기 위해 사용하기 쉽고 빠르며 타당하고 신뢰성이 높은 도구인 것으로 검증되었다.

나) 연구설계

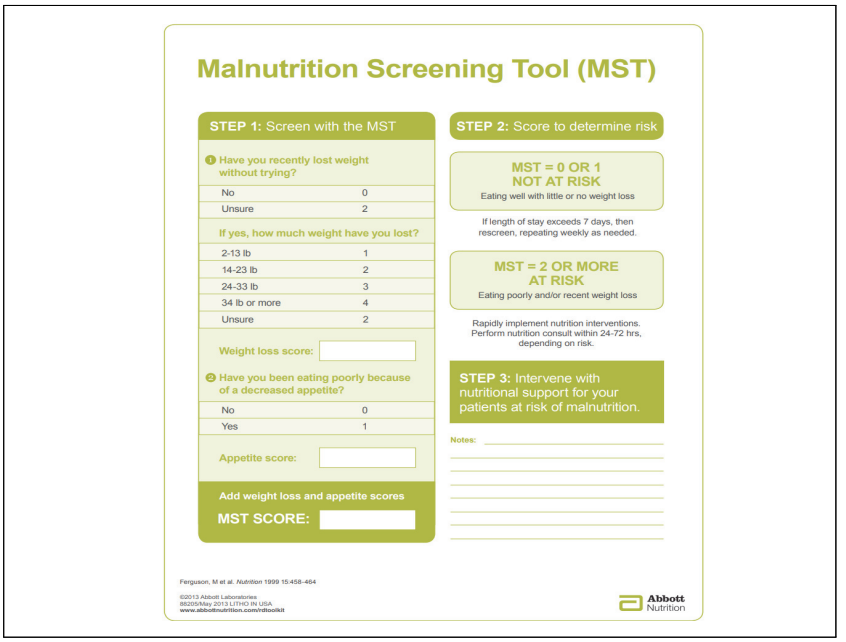
Isenring 등이 시행한 연구에서는 SGA에 의한 완전한 영양평가와 비교하여 MST가 노인 요양시설에서 유용한 영양 선별 도구가 될 수 있는지를 판단하고자 하였다(Isenring, E. A. et al., 2006). 해당 연구는 호주 남동부 Queensland의 여덟 개 거주형 노인 요양시설에서 실시된 중재 연구의 하나로 연구 전(기초선)과 연구 후(6개월 후)의 자료를 수집하였다. 연구 대상자는 호주의 8개 주거형 노인 요양시설에 있는 285명의 주민이었다. 남성이 29%였으며, 평균 연령은 84±9세로 영양 개입 연구 중 수집된 자료를 이용하여 이차 분석을 시행하였다. 체중은 디지털 체중계로 측정하였으며, 식사 섭취, 식욕 및 기타 영양 문제와 관련된 답은 대부분 대상자가 제공할 수 없으므로 주로 간호 직원으로부터 자료를 받아서 진행하였다. MST의 구성요소는 사전-사후 검사 자료를 사용한 보조 분석을 위해 수집되었다.

다) 평가항목

MST는 식욕 변화와 최근의 비의도적 체중 감소의 2가지 변수만을 이용해 영양불량 환자를 선별하는 도구이다. 비의도적 체중 감소에 대해

(Weight loss) “최근에 노력하지 않고 살이 빠진 적이 있습니까?”(Have you recently lost weight without trying?)라고 물어, 응답자가 ‘아니요’로 대답하면 0점, ‘확실하지 않음’이라고 대답하면 2점을 매긴다. 또한, 구체적으로 체중 감소 정도를 “만약 있다면, 어느 정도 감소하였습니까?”(If yes, how much weight have you lost?) 물어보고 2~13lb 범위는 1점, 14~23lb는 2점, 24~33lb 3점 및 34lb 이상일 경우 4점을 매긴다. 확실하지 않다고 대답한 경우에는 2점으로 처리한다. 식욕 변화와 관련하여서, “식욕이 떨어져서 식사를 제대로 하지 못하였습니까?”(Have you been eating poorly because of a decreased appetite?)라는 질문에 ‘아니요’로 대답하면 0점, ‘네’의 경우에는 1점을 매긴다.

[그림 3-3] Malnutrition Screening Tool(MST) 조사표



자료: Abbott Nutrition. Malnutrition Screening Tool

라) 분석 방법

모든 데이터는 SPSS 16.0 software(Chicago, Ill, USA)를 사용하여 분석되었으며, MST 구성요소가 SGA 평가와 비교하여 영양실조 위험군을 검출하는데 민감도(적절하게 확인된 영양실조 환자의 비율), 특이도(적절하게 확인된 영양상태 양호 환자의 비율) 및 예측도(도구가 올바르게 영양실조의 존재 또는 부재를 예측하는 가능성)를 결정하기 위해 분할표가 사용되었다.

마) 점수 산출 및 등급화

0점 또는 1점은 영양실조의 위험 없음에 해당되며, 응답자는 체중 감소를 거의 경험하지 않거나 전혀 경험하지 않고 잘 섭취한다는 것을 의미한다. 유지 기간이 7일을 초과하는 경우 필요에 따라 매주 반복하여 재검사하는 것이 필요하다. 2~5점 범위는 영양실조 위험(At risk)에 해당 된다는 것을 시사하며, 잘 섭취하지 못하고/못하거나 최근에 체중이 감소하였음을 의미한다. 신속하게 영양 개입하고 위험에 따라 24~72시간 이내에 영양 상담을 진행하는 것이 요구된다.

나. 일본의 식사요구도 조사 사례

1) 고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스 등 실태조사 사업보고서(일본 농림수산성, 2013)

일본의 고령자 수는 계속 증가하여 2025년에는 고령화율(65세 이상 인구 비율)이 30%를 넘을 것으로 예측되고 있다. 또한 2011년 현재 고령자의 절반 정도를 '부부만 가구', '단독 가구'가 차지하고 있어 혼자 사는 고령자가 현저히 증가할 것으로 예측된다.

이러한 가운데, 고령자에 대한 식품·식사 제공 서비스에 대한 요구가 이하의 두 가지 요인을 주된 배경으로 높아질 것으로 예상하였다.

첫 번째 요인으로 베이비붐 세대가 후기 고령자가 되는 2025년경이 되면 고령자에서 차지하는 후생연금 수급자 비율은 증가하고 후생연금 수급자의 고령기 일정 수준의 가처분소득을 기대할 수 있다는 것이다. 이에 따라 구매력을 배경으로 한 생활서비스에 대한 니즈가 다양해지고, 고령자에 대한 식품·식사 제공 서비스 시장은 고부가가치화·확대될 것으로 기대하였다.

두 번째 요인으로 남성 1인 생활자 등을 비롯한 조리 경험이 적은 고령자나 신체적 쇠약이나 간병의 필요성 등으로 조리·식사에 어려움을 겪는 고령자의 증가가 전망되는 가운데서도 식품·식사 제공 서비스 시장에 대한 니즈가 높아질 것으로 예상한다는 것이다. 이와 관련해 고령자 개호가 시설에서의 개호에서 재가 개호로 크게 이동하고 있는 것도 지적하였다. 2025년을 목표로 '지역포괄케어시스템' 구축이 추진되는 등 재가개호를 추진하는 일련의 흐름 속에서 개호보험제도 내에서의 요지원·요개호자에 대한 개호는 신체개호 등 고도의 전문성이 요구되는 서비스에 급부를 집중해 나가는 것이 요구되고, 다른 한편으로, 식품·식사 제공 등 생활지원에 관한 서비스는 개호보험제도에 근거한 서비스(도우미에 의한 생활원조 등)로부터 외부 사회자원을 효과적으로 활용해 제공해 나갈 필요성도 요구된다.

위에서 언급한 배경에서 알 수 있듯이 건강상태의 차이와 관계없이 고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스의 시장 규모는 확대되고 민간 사업자의 시장 진입도 확대될 것으로 보인다. 그러나 고령자의 식사에 대한 니즈나 식품·식사 제공 서비스의 실태가 불분명하여, 민간 사업자가 이러한 시장 참여를 주저하는 큰 요인이 되고 있다고 하였다. 이 점을 밝히는 것은 시급한 과제이다.

본 사업에서는 위와 같은 배경이나 문제의식 등을 바탕으로 지역산 농림수산물 활용을 포함한 고령자의 음식에 관한 니즈 및 개호식품 등 고령자용 식품·식사 제공 서비스 실태를 파악하는 동시에 문제점과 그 대응책의 방향성에 대하여 조사·검토하는 것을 목적으로 하였다.

가) 시사점

첫 번째로는 '민간 서비스', '사회적 서비스' 확충에 대한 시사점을 얻을 수 있다는 것이다.

현재 고령자에 대한 식품·식사 제공 서비스는 행정에 의한 '공적 서비스', NPO 법인이나 사회복지협의회 등에 의한 비영리 '사회적 서비스', 주식회사 등에 의한 영리를 목적으로 한 '민간 서비스'로 크게 나눌 수 있다. 공적 서비스는 행정관청이 직영하거나 사업자에게 위탁하여 일상의 식사에 대한 문제와 어려움을 겪고 있는 고령자, 장애인 등을 중심으로 저렴한 가격으로 식사를 제공하는 것이다. 이는 행정에 의한 재정 부담이나 피보험자에 의한 보험료 부담 등에 의해서 지탱되고 있는 공적 영역이지만, 향후 재정 상황이나 사회 부담의 증가 등을 감안한다면 적극적으로 확충을 도모해 나갈 수 있는 서비스라고 보기 어렵다. 사회적 서비스는 주로 지역 커뮤니티라는 범위를 중심으로 전개되고 있으며, 지역의 관계 주체가 연계하여 식사 이외의 지킴이나 커뮤니티 형성 등의 거처 제공을 포함한 지역 고령자의 생활 지원 전반에 대응할 수 있는 가능성이 있다는 점에서 유효성을 찾을 수 있다. 해당 서비스 영역은 지역 자원봉사나 사회복지협의회 등이 주된 담당자인 자원봉사성 높은 활동(이하 사회적 서비스 A로 한다)과 NPO 법인 등이 전개하는 서비스(이하 사회적 서비스 B로 한다)로 세분화할 수 있다. 사회적 서비스 A는 기본적으로는 주민끼리의 "상조"에 의해 유지되고 있어 중요한 서비스임에 의심의 여지는 없

지만, 계속성이나 다양화하는 요구에 대한 대응 등의 측면에서 불확실성이 있다. 한편 사회적 서비스 B는 식사 제공 서비스와 사회복지 서비스, 또 지역 만들기 기능도 양립시켜 충실한 서비스를 전개하는 기존 사례도 있는 등 향후 국가나 지자체의 제도·시책 전개에 따라서는 한층 더 내실화도 기대할 수 있는 서비스 영역이다. 민간 서비스는 현시점에서는 참가 사업자가 한정되지만, 고령자의 음식에 대한 요구의 다양화나 재가 개호자의 증가에 수반하는 생활 지원 서비스 시장의 확대가 전망된다. 반대로, 해당 서비스로 대표되는 민간의 영역이 적절히 확대되지 않으면, 향후 고령자에 대한 식품·식사 제공을 지지해 나가는 것은 어렵고, 사회 부담이 지금까지 이상으로 증대하는 것도 염려된다.

이상에서 본 사업에서는 '민간 서비스' 및 '사회적 서비스 B' 확충에 특히 착안하여 향후 대응 방안을 검토하기로 하였다. 이때, 자원 봉사성이 높은 '사회적 서비스 A' 및 '공적 서비스'의 실태나 요구에 대해서도 파악하고, 각 서비스 영역 간의 제휴나 유효한 자원의 활용 등도 포함하여 검토하였다.

두 번째로는 잠재적 요구도 포함한 고령자의 음식 실태를 파악할 수 있었다는 것이다. 고령자에게 식사는 자신의 신체적·정신적 건강을 유지하는 데 중요한 요인이다. 특히 식사 영양 밸런스(다품목 섭취)의 중요성은 고령자의 건강에 관한 일련의 조사연구에 의해서도 지적되고 있다. 이 때문에 본 사업에서 실시하는 고령자의 요구에 관한 조사에서는 고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스의 실제 이용 유무나 의향과 같은 직접적인 요구뿐만 아니라 고령자 식사의 영양 밸런스도 고려하여 잠재적인 니즈를 서비스 내용에 포함하여, 효과적인 대응 방안을 검토하였다.

마지막으로, 고령자의 신체적 및 물리적 상태에 따른 문제점을 정리하고 적절한 대응책을 검토할 수 있게 되었다는 것이다. 고령자의 식품·식

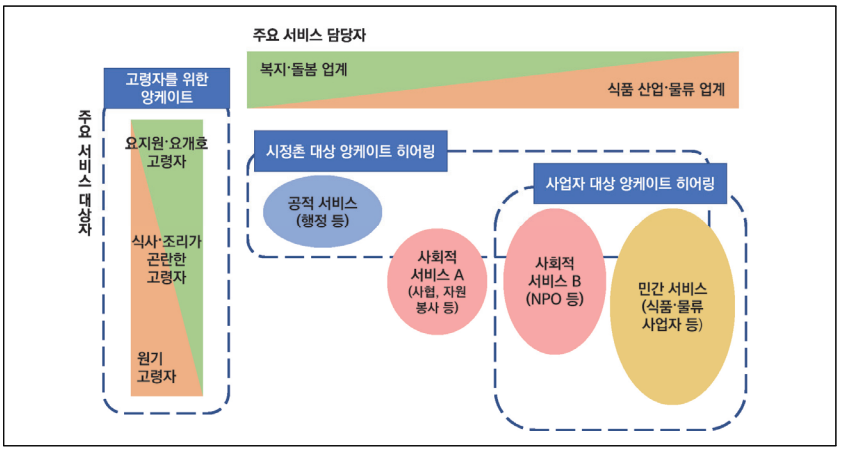
사 제공 서비스에 대한 요구는 신체적·물리적 상태에 따라 다르다. 예를 들어 저작력이 약한 요개호자, 쇼핑이 어려워진 요지원자, 고부가가치로 다양한 식품·식사를 요구하는 건강한 고령자 등에게는 각각 제공해야 할 서비스의 질이나 내용이 다르다. 이를 위해 본 사업에서는 신체적 상태로서 요지원·요개호자와 건강한 고령자, 물리적 상태로서 도시 규모(대도시·소도시·중산간 지역)별로 실태나 요구를 파악하고 문제점을 정리하는 동시에 대응의 방향을 검토하였다.

나) 사업의 전체 그림

본 사업을 효과적이고 효율적으로 실시하기 위해 전문가 검토위원회를 설치하여, 전문가 검토회를 개최해 조사 방법이나 내용 검토 및 조사를 통해 얻은 고령자용 식품·식사 제공 서비스의 기본 방향에 관한 과제 해결을 위한 시책의 기본 방향을 점검하였다.

본 조사사업에서는 설문조사 및 청취조사를 통해 주로 고령자를 대상으로 하는 식품·식사 제공 서비스의 실태를 파악하고, 이를 토대로 한 사업자 등의 사업 전개 및 행정에 의한 대응·지원 방책을 검토하는 데 기초가 되는 데이터를 수집하는 것을 목표로 하였다. 재택 고령자를 대상으로 하는 설문조사는 고령자의 신체적 컨디션의 다양성에 주목하면서 영양상태 등 식사 실태, 또 서비스 이용 실태와 각종 서비스에 대한 니즈를 상세하게 파악하는 것이 목표이다.

[그림 3-4] 일본 고령자 실태조사 사업 전체의 구조 도식화



자료: 일본 농림수산성. (2013). 고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스 등 실태조사 사업보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

2) 재가노인의 식사에 관한 설문조사(일본 농림수산성, 2013)

이 조사는 고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스의 이용 실태나 요구에 관한 기초자료로 자리매김한다는 목표를 고려하여 조사 결과의 일반성을 확보하기 위해 폭넓은 대상자로부터 응답을 얻을 수 있는 인터넷 설문조사를 이용하여 실시했다.

그러나 일반적으로 인터넷 설문조사나 고령자에 대한 설문조사에 응답할 수 있는 고령자라면 건강한 노인이라는 것이 우려되는 점이었다. 또한 고령자의 신체적 상황에 따라 서비스에 대한 요구 등이 다를 수 있다. 따라서 이러한 문제를 제거하기 위해 본 조사에서는 고령자 대상 설문조사를 'A: 건강한 고령자를 대상으로 한 설문조사'와 'B: 요지원·요개호 노인을 대상으로 한 설문조사'의 두 종류로 나누어 실시했다.

'A: 건강한 고령자를 대상으로 한 설문조사'(이하 조사 A)에 대해서는 65세 이상의 고령자 본인을 응답자로 하는 한편, 'B: 요지원·요개호 고령

자를 대상으로 한 설문조사'(이하 조사 B)는 요지원·요개호 노인(피개호자)의 일상적인 개호를 담당하는 자에게 재가 고령자의 생활 상황에 대해 답변을 받는 방법으로 진행하였다.

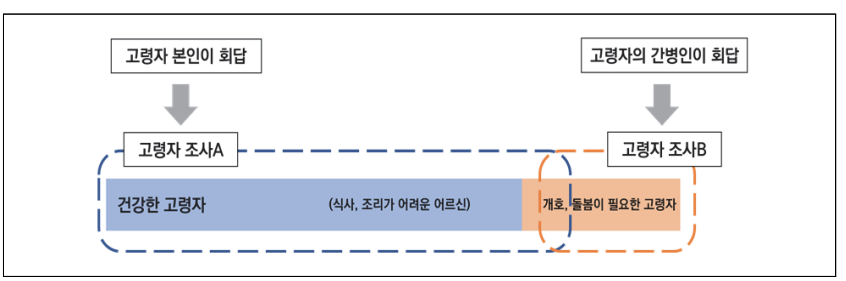
각 조사의 개요 및 구성은 다음 그림 및 표와 같이 정리하였으며, 조사 항목 전문은 부록에 첨부하였다.

가) 재가노인의 식사에 관한 설문조사 성과

첫 번째로는, 고령자들은 주로 사후적인 서비스를 이용하고 있는 것으로 밝혀졌다. 현재 고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스는 '개호·간호가 필요하게 되었을 때'에 쇼핑이나 조리 등 '식사에 관한 행위와 관련된 수고, 부담(본인 및 간병인 포함)을 경감시키기 위해' 이용하고 있다고 하였다. 식사와 관련된 행위가 어려워지고 나서 이용을 검토하는 '사후적인 서비스 이용'이 일반적이었다.

원래 건강한 고령자는 거의 서비스를 이용하지 않으며, 자신 혹은 식사에 관한 행위를 담당하는 사람에게 개호가 필요하기 전까지는 고령자용 식품·식사 제공 서비스의 이용은 검토하고 싶지 않다고 생각하는 사람이 많으며, 고령자용 식품·식사 제공 서비스에 대한 강한 저항감을 가지고 있는 고령자도 일정 수 존재하였다.

[그림 3-5] 고령자 대상 설문조사 구성



자료: 일본 농림수산성. (2013). 재가노인의 식사에 관한 설문조사를 바탕으로 연구진이 재구성

〈표 3-3〉 고령자 대상 조사 개요

	조사A	조사B
조사대상	65세 이상 고령자	개호·돌봄이 필요한 고령자
조사방법	인터넷 설문조사	인터넷 설문조사 개호·간호자가 피개호자에 대해 회답
조사기간	2014년 1월 15일~17일	2014년 1월 15일~20일
회수 상황	요개호자가 아닌 602명 대상	응답 수 620명
분배 조건	응답자 거주지의 지역유형별로 150샘플씩 배부	

자료: 일본 농림수산성. (2013). 재가노인의 식사에 관한 설문조사를 바탕으로 연구진이 재구성

두 번째로는, 요지원·요개호 고령자는 편리성을 중시하고, 대조적으로 건강한 고령자는 식사 내용을 중시하고 있었다. 요지원·요개호 고령자는 고령자용 식품·식사 제공 서비스에 대해 본인 및 간병인의 수고, 부담 경감이나 영양 균형 확보를 요구하는 경향이 강하다고 하였다. 한편, 건강한 고령자는 상기 신체적 변화와 더불어 식사 내용의 부가가치(안전성, 맛있는 식사·식자재, 지방산 식재료, 맛이나 메뉴의 바리에이션 등)를 비교적 중시하였다. 특히 음식의 안전성 및 맛과 메뉴의 다양성에 대한 요구가 강하였다.

세 번째로는, 고령자들은 건강한 식사에 대한 잠재적인 욕구가 있음이 나타났다. 고령자 대상 식품·식사 제공 서비스에 대해 현재적인 요구를 가지고 있지 않은 건강한 고령자라도 장래를 생각하여 저영양 상태, 혹은 생활 기능의 저하를 초래할 위험이 큰 상태이거나 고위험 식생활을 보내고 있는 사람의 비율은 일정 수에 달하였다.

특히 남성 1인 가구, 전기 고령자, 인구수가 적은 지역의 거주자, 사회 활동 비참가자 등에서 영양 균형이 잘 맞는 식사에 대한 잠재적 요구가 컸다.

3) '지역 고령자 등의 건강지원을 추진하는 도시락서비스 사업의 영양관리에 관한 가이드라인'을 토대로 한 참고 사례집(일본 후생노동성, 2019)

일본은 고령화가 진전됨에 따라 지역의 재가 고령자 등이 의료·간호 관련 시설 이외에서도 건강·영양 상태를 적절히 유지할 수 있고, 입으로 먹는 즐거움도 충분히 얻을 수 있는 식생활 환경 정비, 특히 양질의 도시락서비스 사업을 요구하는 목소리가 향후 더욱 높아질 것을 예측하고 「일본 1억 총활약 플랜」(2016년 6월 2일)에서 '도시락서비스를 이용하는 고령자 등이 적절한 영양 관리를 실시할 수 있도록 사업자 전용 가이드라인을 작성해, 2017년도부터 그에 맞는 도시락서비스 보급을 도모한다'라고 제시하였다. 이러한 상황을 고려하여 후생노동성은 향후 이용 증대가 예상되는 도시락서비스의 선택·활용을 통해 지역 고령자 등의 건강 지원으로 이어지도록 하기 위해 2016년 7월부터 관계부처·부국이 연계하여 도시락서비스 사업자의 영양관리체제 등의 기본 방향을 검토했다. 그리고 2017년 3월에 도시락서비스 사업자를 위한 '지역 고령자 등 건강 지원을 추진하는 도시락서비스 사업 영양관리에 관한 가이드라인'(이하 '가이드라인')을 공표했다. 일본 지역 고령자의 건강 지원으로 이어지기 위한 도시락서비스 사업의 영양 관리 방식에 대해 본격적인 정리를 실시한 것은 이것이 처음이었다.

향후 가이드라인에 준거한 도시락서비스의 보급을 도모해 나가기 위해서는 도시락서비스 사업자와 이용자 등에게 유용한 정보를 정리해, 널리 알리는 구조로 정비할 필요가 있음을 강조하였다. 이후 후생노동성은 관계자의 의견을 들으면서 이들 정비를 위한 검토를 실시하고, 2018년 1월에 가이드라인을 토대로 한 도시락서비스 사업 보급과 활용 추진을 위해 도시락서비스 사업자용과 이용자용 팸플릿을 작성하여 공표하였다.

또한 지역 고령자 등의 건강 지원을 추진하는 배식 사업을 본격적으로 보급하고자 사업자 및 지방 자치단체에서 가이드 라인을 근거로 임하고 있는 사례를 수집해, 사업자 및 지방자치단체 전용의 참고 사례집을 작성하였다. 이는 도시락서비스 사업에 신규로 참가하거나 확충을 생각하고 있는 사업자가 도시락서비스 사업을 전개할 때 도움이 되고, 또 지방자치단체가 도시락서비스를 통한 건강 지원을 추진하거나 사업자와의 협력을 도모해 나갈 때 도움이 될 것이다.

적절한 영양관리를 바탕으로 한 도시락서비스 사업의 보급이 진행되어 지역 어르신들의 식사 선택지와 편의성이 확대되고 건강유지 증진을 도모할 수 있도록 본 참고 사례집을 적극 활용할 것을 주문하였다.

본 참고 사례집은 모든 도시락서비스 사업 사례를 조사한 것은 아니지만, 많은 사업자와 지방자치단체에 참고가 되는 것처럼 식사의 종류나 사업자 규모도 고려하면서 ① 일반식, ② 영양소 조정식, ③ 물성 조정식, ④ 지자체의 4종류에 대해 가이드라인을 참고로 한 대응 예를 들었다. 사례의 수집은 대면, 전화 청취, 서면 앙케이트 방식을 이용하였다.

가) 사례 1: 사회복지법인 후키노토우회

사회복지법인 후키노토우회(https://fukinotoh.mow.jp/)는 1983년 식사 모임회로 시작되었다. 혼자 사는 고령자 등 고립되기 쉬운 사람을 조금이라도 돕는 구조를 지역에 만들기 위해서, 도쿄도 세타가야구의 11명의 주부가 자원봉사 그룹을 만든 것이 그 시초이다. 1989년에 도시락 서비스를 개시하였으며, 이후 1996년에 사회복지법인 후키노토우회로 전환하여 주로 개호보험 사업을 전개해 '노인급식협력회 후키노토우'로서 지역 자원봉사에 의한 생활지원활동을 하며 정든 지역에서 안심하고 노후를 보낼 수 있는 환경 조성에 공헌하고 있다.

후키노토우회의 활동 영역 중 도시락서비스는 균형 잡힌 가정식 식사를 도시락으로 싸서 가정까지 배달한다. 안부 확인과 함께 직접 이용자 개개인의 신체 상황 평가를 지역에 밀착해 실시해 왔다. 이번 가이드라인을 실시함으로써 이용자의 건강 지원의 질이 한층 더 높아졌다고 하였다.

가이드라인을 활용하여 지속적으로 배식서비스 이용 시작 시 파악하던 신체 상황의 평가항목에 체중을 추가하여 더 상세하게 이용자의 건강상태를 파악하도록 하였다. 체중을 알려줌으로써 저영양을 예방하는 화제를 접할 수도 있어 이용자가 자신의 영양상태에 대해 다시 생각하는 계기로 이어질 수 있다.

2018년 3월을 기준으로, 도쿄도 세타가야 구내(일부 제외) 지역에서 도시락서비스사업을 전개하고 있으며, 주 이용자는 고령자 및 장애인 계층이다. 식수(1일)는 점심 약 20식, 저녁 약 115식으로, 이 중 55식은 위탁하고 있다. 보통 용기는 800엔, 일회용 용기는 500엔(위탁 500엔)으로 가격이 형성되어 있다.

〔그림 3-6〕 도시락 제조 모습(위) 및 실물 사진(아래)

후키노토우회가 제공하는 도시락서비스 사업이 갖는 주요한 특징을 아래와 같이 정리해 볼 수 있다.

• 지역 밀착으로 이용자 개개인의 상황에 맞는 도시락 서비스 제공

도시락 서비스를 처음 이용함에 있어서는, 본 회가 독자적으로 작성한 배식 서비스 이용자 조사서 평가 시트를 이용해, 이용자의 가족 구성이나 건강 상황 등을 파악해, 이용자 개개인의 상황에 맞는 적절한 메뉴를 제안하고 있다.

배달 시에는 매번 이용자의 모습을 기록하는데, 예를 들어 저작기능이 저하되어 있는 경우 일반식에서 잘게 썬 음식으로 변경을 이용자에게 제안하는 등 수시로 이용자의 건강 상황이나 요망에 대응하고 있다.

• 지역 일대를 연계하여 대처하면서 고령자의 건강을 지원한다.

후키노토우회는 가이드라인을 토대로 한 도시락 서비스를 통해서, 지속적으로 이용자의 건강을 지원하고 있다. 배달 시의 이용자의 모습이나 식사 섭취 상황 등을 근거로 신체 상황이나 건강 상황, 배식 섭취량 등에 변화가 보이는 경우는 배달한 직원이나 자원봉사자가 '코디네이터'라고 불리는 책임자에게 신속하게 전달해 코디네이터로부터 이용자의 가족, 간병 지원 전문원(케어 매니저), 지역 포괄 지원 센터, 의료기관 등에 연결하는 등 관계자나 관계 기관과 제휴하면서 고령자의 건강을 지원하고 있다.

• 영양사의 감수를 통한 영양 균형 잡힌 다양한 메뉴를 구성한다.

질리지 않는 식사 제공을 우선으로, 반복되는 메뉴를 사용하지 않고, 매일 다른 메뉴를 구성한다. 매일 이용하는 사람들을 고려하여 고기와 생선을 번갈아 사용하거나 각 지역의 향토음식과 행사식을 도입하는 등 이

용자를 배려한 질리지 않는 메뉴를 설정하고 있다. 모든 식단을 영양사가 감수하고 있으며, 식사 내용은 밥과 국, 반찬 3종의 영양 균형 식사로 구성되어 있다.

• 고령자의 삶의 보람을 조성하는 데도 공헌한다.

조리·배달에는 건강한 고령자가 자원봉사자로서 참가해, 시너지 효과를 내며 동시에 자신의 식생활을 재검토하는 기회나 삶의 보람 만들기로 이어지고 있다고 한다.

후키노토우회는 세미나 등을 주최하여 고령자의 저영양 예방이나 영양 상태의 개선에 도움이 되는 정보를 보급하는 데 노력하고 있다.

[그림 3-7] 건강한 고령자가 도시락 배달 및 수령자 안부 확인하는 모습

후키노토우회는 오랜 세월에 걸쳐 고령자를 대상으로 한 도시락 서비스 등 다양한 사업을 진행해 왔지만, 향후에는 '음식을 통한 지역의 설 자리 만들기'를 한층 더 추진해 갈 것이라고 밝혔다. 주민 개개인의 생활과 삶이 지역을 함께 만들어 가는 사회 실현을 지향하고, 음식을 통해서 고령자와 아이의 세대 간 교류 기회를 제공하는 등 지역사회 활동을 통해 단순한 도시락 서비스를 넘어서 지역사회를 연결하는 기능으로까지 확장해 나가는 것이다.

나) 사례 2: 주식회사 헬시네트워크

주식회사 헬시네트워크(https://www.healthynetwork.co.jp/)는 1983년 식자재를 납품업하던 병원과 요양시설로부터, '퇴원 후, 집에서 식이요법을 계속하는 분에게도, 병원에서 먹던 식사와 동일한 것을 집으로 배달해 주었으면 한다'라는 의견을 받아 통신판매 서비스를 시작했다. 이어 2005년 단백질 및 나트륨 함량을 낮춘 냉동 도시락 판매를 개시하였으며, 2017년 상담창구 개설 및 관리영양사 전화상담 서비스를 시작했다. 현재(2018년) 의료·간호 시설용 식품의 통신 판매 회사로서는 일본 최대 규모로, 연간 31만 개 이상의 상품을 판매하고 있다.

헬시네트워크는 이용자에게 바른 지식을 전달하고 많은 상품 중 자신에게 맞는 적절한 상품을 선택할 수 있도록 홈페이지 구성도 연구하였다. 또 상품의 특징별로 카탈로그를 작성하고, 그 안에 각종 학술단체의 최신 정보나 전문가가 감수한 정보를 다수 게재하고 있다.

2017년 9월부터 영양사가 대응하는 전화창구 '식사안심라인 연결'을 개설하여 이용자가 처음 주문할 때 이용자의 신체 상황과 영양상태 등에 대해 적절히 파악하고 이용자에게 맞는 식사를 제공할 수 있도록 하였다. 또한 희망자에 대해 3개월 또는 6개월마다 전화로 후속 조치를 실시하여

도시락의 양과 종류의 변경 희망이나 지시 영양량에 변경이 없는지 등을 확인하는 상담을 하고 있다.

이러한 대응을 통해 필요 영양량 혹은 식사 형태에 맞지 않는 상품을 구입하는 것을 미연에 방지하고 재가 등에서 영양소 조정식이나 물성 조정식을 이용할 때의 의문이나 불안도 해소할 수 있게 되었다.

2018년 12월을 기준으로 헬시네트워크는 전국 단위로 서비스를 시행하고 있으며, 서비스의 주 이용자층은 영양소 조정식 및 물성 조정식이 필요한 사람들이다. 식수(1일)는 매달 약 7만 식으로, 에너지/나트륨을 낮춘 냉동 도시락은 498~900엔대, 단백질/나트륨을 낮춘 냉동 도시락은 530~1,000엔대, 물성 조절 냉동 도시락은 457~1,000엔대로 판매되고 있다.

[그림 3-8] 단백질, 나트륨 조절식품(위) 및 물성 조절식품(아래)

〔그림 3-9〕 상품의 특징별로 작성한 3가지 카탈로그

헬시네트워크의 도시락 사업은 다음과 같은 3가지 특징이 두드러진다.

• 의료·돌봄 관련 시설과 재가를 연결한다.

영양소 조정식이나 물성 조정식을 다양하게 갖추어 재가 등에서 이러한 식사가 필요한 전국의 이용자에게 택배로 전달한다. 다양한 식품을 먹고 싶다는 이용자의 요구에 부응할 수 있도록 도시락 메뉴를 구성하는 각 요리의 대부분을 단품으로도 구매할 수 있게 하고, 1개월 정도의 식단을 짤 수 있게끔 상품 수를 갖추고 있다. 영양사가 식단 작성을 담당하며, 식단이 확정된 상품은 식품 성분 분석을 수차례 실시하여 분석 결과가 설계 영양가 범위 내에 들어 있음을 확인한 후 판매한다.

• 영양사에 의한 세심한 평가와 후속 조치가 시행된다.

도시락 서비스를 처음 이용할 때, 희망하는 이용자에 한해서 헬시네트워크가 독자적으로 작성한 이용자 평가 시트를 활용하여 이용자의 성별이나 연령 등의 기본 정보뿐만 아니라 생활 환경, 신체 상황이나 영양 상태에 관한 정보를 파악해, 이용자 개개인의 상황에 맞는 적절한 메뉴를 제안하고 있다. 또한, 지속적으로 도시락을 희망하는 이용자에 대해서는 이용자의 신체 상황 등에 변화가 없는지 확인하여 이용자에게 적합한 도시락 서비스를 제안하고 있다.

• 지역과 연계하여 고령자의 건강 지원에 대응한다.

의료기관에 영양사가 없거나 재가에서 조리지도를 포함한 지원이 필요하다고 생각되는 이용자에 대해서는 지역별 영양 관리를 할 수 있도록 지역 거점을 미리 파악한 후 연계 체제를 구축하고 있다. 또한, 영양사 외 케어 매니저나 간호사 등과도 제휴를 도모하고 있다.

헬시네트워크는 주문 시의 평가 및 지속 시의 후속 조치를 담당하는 영양사와 이용자를 담당하는 의료 종사자 등이 각 지역에서 제휴할 수 있는 체제를 계속 정비해 갈 것이라고 밝혔다. 또한, 2018년 5월에 발족한 배식사업자 단체(일본영양지원 배식사업협의회)의 참가 기업으로서 다른 참가 기업과 함께 가이드라인이나 일본섭식연하재활학회의 연하 조정식 분류 보급을 위해 지속적으로 노력할 계획이다.

제2절 국내 사례

본 연구는 노인 대상 식사요구도 조사도구 및 조사 결과 활용 현황을 분석하는 데 목적이 있다. 따라서 본 절에서는 국내 식사요구도 적용 현황과 국내 적용 사례를 상세히 분석해 제시할 것이다.

우리나라 노인은 다른 생애주기에 비해 영양적으로 가장 취약한 계층이다. 독거노인의 경우 격리와 소외, 나홀로 식사 준비로 인해 섭취하는 식품의 종류가 다양하지 못하여 식생활 질과 양적인 면에서 불량한 경우가 많다. 이에 더해, 노화에 의한 신체적 변화와 식욕 감퇴, 경제적 어려움으로 인해 균형 잡힌 식사를 하기가 어렵다. 식사를 준비하고 조리하는 등의 가사 활동이 기존처럼 자식이 아닌 노인 스스로 책임져야 하는 일이

되어 노인의 식생활은 더 악화될 뿐 아니라 심각한 경우에는 영양불량으로 이어질 가능성이 있다. 지역사회에서 정기적으로 식사지원 및 영양관리 서비스를 제공받아 양호한 영양상태를 유지하면서 건강한 자립생활을 지속할 수 있는 민관 거버넌스 형태의 지원이 필요하다.

1. 노인 식생활 조사

2015년부터 2021년까지 고령자 식생활 관련 정보수집을 위해 서울을 중심으로 실행된 조사연구 개요 및 결과를 요약하여 소개한다.

가. 고령자 사회서비스 수용도 조사 I : 정성적 조사(황은미, 2015)

본 내용은 2015년 서울시 광진특구사업 개시를 위한 사전연구로, 돌봄 사회서비스에 대한 고령자들의 수용도를 FGI(Focus Group Interview)를 통해 정성적으로 조사한 것이다. 식생활과 관련해서는 만성질환 보유 여부, 신체건강, 영양수준, 생활 만족도 등을 질문하였다. 또한 행복한 삶에 영향을 미치는 생활 영역별 중요도와 만족도에 관한 의견을 수집하였다. 대상자는 광진구에 거주하는 다양한 형태의 고령자 가구를 아래와 같이 네 개의 그룹으로 나누고, 각 그룹 당 6~8명으로 대상자를 구성하여 인터뷰하였다.

(1) 노부모를 돌보는 50, 60대 여성 (노부모 관련 인터뷰)
(2) 50, 60대 동거하는 부부 가족
(3) 50, 60대 여성 1인 가구
(4) 재가요양 수급자를 돌보는 요양보호사 서비스 수용도

〈표 3-4〉 사회서비스 인식 정성적 조사(FGI) 대상그룹 특성

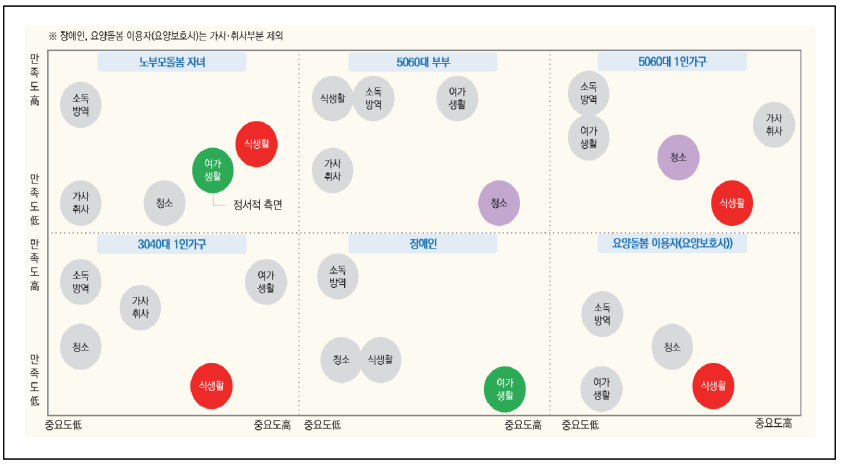
No	그룹 조건	참석인원	진행 시기
1	노부모 돌봄 자녀(70~80대 노부모)	8명	2015년 10월
2	50~60대 동거하는 부부	8명	
3	50~60대 1인 가구	6명	
4	요양보호사(요양돌봄 이용자)	6명	

자료: 황은미. (2015). 광진구 특구사업 고령자 사회서비스 수용도 조사에 대한 FGI 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

퇴행성 만성 질환은 요양서비스 수급자들과 자녀들이 돌보는 70~80대 노부모들 대부분이 1개 이상 가지고 있었고, 50~60대 여성 1인 가구는 6중 4명이 해당되었다. 반면 50~60대 부부 가구는 총 8명 중 1명만 고혈압과 당뇨를 진단받았다고 답하였다. 신체건강, 영양수준, 생활만족도는 50~60대 부부가구에서는 매우 양호한 반면, 70~80대 노부모나 50~60대 1인 가구는 생활 만족도가 상대적으로 낮고, 신체건강, 영양수준이 보통 또는 위험 수준을 나타내었다.

행복한 삶에 영향을 미치는 생활 영역별 중요도와 만족도에 관한 질문에 대하여 70~80대 노부모와 50~60대 1인 가구에서 식생활 영역의 중요도가 가장 높고, 만족도가 낮아 식생활 환경개선이 필요한 생활영역임을 시사했다.

〔그림 3-10〕 행복한 삶에 영향을 미치는 생활영역별 중요도 및 만족도



자료: 황은미. (2015). 광진구 특구사업 고령자 사회서비스 수용도 조사에 대한 FGI 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

나. 고령자 사회서비스 수용도 조사 II : 정량적 조사(황은미, 2015)

정량조사에서는 총 197명이 설문조사에 참여하였으며, 요양보호사가 주 5회 방문하는 방문요양서비스 수급자, 요양보호사가 주 1~2회 방문하며 장기요양등급이 없는 노인종합돌봄서비스 이용자, 그리고 장애인활동지원서비스를 이용하는 장애인 3개 그룹을 대상으로 하였다.

서비스 이용자의 건강 수준은 신체, 정신, 삶의 만족도 모두 50점 내외로 낮은 수준이었으며, 장애인활동지원서비스 이용자가 상대적으로 가장 건강하고 노인돌봄종합서비스 이용자가 가장 취약하였다. 특히 노인돌봄종합서비스 이용자는 다양한 노인성 질환은 물론 대상자의 약 50%에서 외로움에 의한 우울증과 영양결핍으로 인한 빈혈 등을 가지고 있었다.

〈표 3-5〉 고령자 사회서비스 수용도에 대한 정량적 조사 개요

<table>
<tr><td>조사 방법</td><td colspan="3">개별 면접조사</td></tr>
<tr><td>조사 지역</td><td colspan="3">서울시 광진구</td></tr>
<tr><td>조사 대상</td><td colspan="3">재가요양서비스, 노인돌봄서비스, 장애인활동지원서비스 이용자</td></tr>
<tr><td>표본 수</td><td colspan="3">197명</td></tr>
<tr><td>표본 구성</td><td colspan="3"><table><tr><th></th><th>현재 이용 중인 사회서비스 유형</th><th>표본 수</th></tr><tr><td>1</td><td>재가요양서비스</td><td>65명</td></tr><tr><td>2</td><td>노인돌봄종합서비스</td><td>39명</td></tr><tr><td>3</td><td>장애인활동지원서비스</td><td>93명</td></tr><tr><td></td><td>합계</td><td>197명</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>조사 기간</td><td colspan="3">2015년 11월 4일 (수) ~ 25일 (수) 16일간</td></tr>
</table>

자료: 황은미. (2015). 광진구 특구사업 고령자 사회서비스 수용도 조사에 대한 정량조사 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

다. 실버케어 DST 활용 고령 만성질환자 영양 간편식 지원 시범사업 (장성오, 2021)

해당 사업은 각 자치구 보건소의 건강 돌봄 사업과 연계하여 수행되었으며, 총 12개 자치구로부터 총 293명의 고령 만성질환자를 위한 영양 간편식 배달 시범사업으로 진행하였다.

각 대상자의 식생활 상태와 식생활에 부정적인 영향을 주는 환경요인을 식생활 욕구 조사도구 '실버케어 DST'를 적용하여 조사하였다. 조사 결과를 기반으로 대상자의 건강 및 식사 기능 상태에 따라 대상자를 〈표 3-6〉과 같이 7개 그룹 (①~⑦)으로 분류하여, 각 그룹에 적합한 식사 형태를 제공하였다. 본 사업에서는 고령으로 만성질환을 보유하는 대상자들에게 3개월간 식사 서비스와 대면 및 비대면 영양 상담을 수행하였다.

〈표 3-6〉 간편식의 유형

간편식 유형 구분		
만성질환식		① 일반식
		② 육류 제외
신장질환식		③ 일반식
		④ 육류 제외
저작 곤란자용 급식	만성질환식	⑤ 일반식
		⑥ 육류 제외
	신장질환식	⑦ 일반식

자료: 장성오. (2021). 실버케어 DST 활용 고령 만성질환자 영양 간편식 지원 시범사업 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

DST를 활용한 식생활 욕구 조사 결과, 대상자의 약 50%가 거동이 불편하여 외출이 불가한 상태였고, 식생활 자립 가능자는 40% 미만으로 확인되었다. BMI 수치를 기준으로 하였을 때, 저체중은 대상자 중 15.9%, 비만은 23.8%로 나타났다. 다빈도 만성질환은 고혈압(67.0%) 및 당뇨질환(43.2%)이었으며, 뒤이어 고지혈증, 관절염, 위장질환, 신장질환 순서로 확인되었다. 기타 안과 및 호흡기 질환, 뇌졸중, 알츠하이머 등을 앓고 있는 대상자도 있었다. 대상자 중 53%가 저작곤란, 18~ 25%가 연하곤란을 호소하였으며, 약 15% 정도는 거동에 제한이 있다고 응답하였다. 인지장애 없이 소통 원활한 대상자는 전체의 60.8%였지만, 일부는(8%) 소통이 매우 어려운 상태였다. 대상자의 절반 정도(49.3%)가 우울증이 있다고 답변하였고, 79.7%는 1인 가구였다.

대상자들은 가장 큰 식사 방해 요인으로는 저작곤란(35.2%) 및 식욕저하(21.6%), 환경적 식사 방해 요인으로 경제적 문제(35.2%)를 꼽았다. 영양적 측면을 살펴보았을 때, 대상자의 약 50% 정도만 1일 3회 식사를 수행하였고, 8명(3.5%)은 당뇨 질환이 있음에도 불구하고 1일 1회 식사만을 수행하였다. 단백질을 1일 1회 이하로 섭취하는 대상자도 절반을 훌

쩍 넘었으며(64.8%), 야채와 과일을 거의 먹지 않는 경우가 53.7%, 수분 섭취 1일 500ml 내외로 극소량의 수분 섭취만 하는 대상자도 전체의 38.8%에 달했다.

개개인의 결과를 바탕으로 맞춤 식사를 제공했고, 대상자의 개별 식행동 변화 필요 항목을 확정하였다. 그 결과 대상자들의 수분 섭취량은 증가하였고, 가당 커피 및 국물 섭취량은 감소하였다. 식행동 변화 목표 중 단백질과 야채 섭취 빈도는 식사 서비스에 의해 뚜렷하게 증가하였음을 확인하였고, 편식으로 단백질 섭취가 부족한 대상자는 전체의 6%에 불과한 낮은 수치를 기록하였다. 대상자들의 식사 횟수는 2~3회로 개인별 1회 이상 늘어났고, 규칙적으로 식사하려고 노력하는 모습을 보였다.

2. 노인 식사돌봄서비스 중 식사요구도 조사

가. 부산진구 식사돌봄서비스 개요

1) 부산진구 식사돌봄서비스의 배경

부산진구는 2020년 7월 말 기준 전체 인구의 20.2%가 만 65세 이상으로 초고령화 사회에 진입하면서 노인의 독립생활 지원을 위한 노인복지정책의 방향성 설정이 필요한 시점이다(공공데이터포털a, 2023.05.12. 인출). 이러한 상황 속에서 정부가 발표한 2018년 11월 '지역사회 통합돌봄 서비스 기본계획(1단계: 노인 커뮤니티 케어)'은 지역사회 돌봄의 패러다임의 전환을 가져왔다(대한민국 정책브리핑, 2023.06.06. 인출). 커뮤니티 케어는 돌봄을 필요로 하는 주민(어르신, 장애인 등)이 지역사회의 살던 곳(자기 집이나 그룹홈 등)에서 개인의 욕구에 맞는 복지급여

와 서비스를 누리고 지역사회와 함께 어울려 살아갈 수 있도록 하는 서비스체계로(김용득, 2018) 주거, 보건의료, 요양, 돌봄, 독립생활 등을 통합적으로 지원하는 지역 주도형 사회서비스 정책이다.

누구나 나이가 들면 노화를 겪게 되고 평균수명은 더 늘어나 일상생활에서 누군가의 도움이 필요한 노년이 점차 길어지고 있다는 점에서 커뮤니티 케어의 관점에서 노인돌봄 욕구에 선제적 대응이 필요하다.

노인이 지역사회에서 계속 거주하기 위해 가장 기본적으로 충족되어야 할 부분은 의식주이다. 그중에서도 '식(食)'은 생존과 직결되며 누구에게나 가장 일상적이지만 가장 기본적인 요소이다. 신체기능과 면역력이 떨어지는 노년기에 식생활은 신체적, 정신적 건강뿐만 아니라 삶의 질과 직접적으로 연결된다. 그러나 최근 가정의 핵가족화가 급속히 진행되면서 가족과 함께 사는 대신 노인들만 사는 세대가 증가하였고, 그 결과 식사준비 및 조리 등의 가사활동이 자식이 아닌 노인 자신의 부담이 되어, 노인은 양질의 식생활을 유지하는 것이 어려워지고 영양적으로 불량해지면서 건강이 더욱 악화될 수 있는 식생활 환경에 놓여 있어, 재가노인에게 '식(食)'의 지원은 필수적인 요소이다(김정현, 전용호, 장혜지, 2020).

1990년대 초반 정부는 저소득 노인을 대상으로 무료급식사업을 시작하였고, 2005년 이후 지방분권화가 본격적으로 진행되면서 노인무료급식사업은 지방정부로 이양되었다. 이후 각 지자체들은 노인무료급식사업의 급식단가와 인건비 지원 기준을 조정해왔다. 전국적으로 무료급식 경로식당 및 도시락 배달 이용자 수는 점차 증가하는 추세이며 부산도 경로식당, 식사 배달과 밑반찬 배달의 형태로 노인 대상 무료급식을 지원하고 있다.2012년 6,424명에서 2019년 7,150명으로 대상자 수가 증가하였고, 지원 예산도 현실물가를 반영한 단가 인상으로 인해 증가하고 있다(오민수, 조해진, 2019, p.25).

이러한 상황에서 초고령사회에 접어든 부산진구는 누구나 나이가 들면 노화를 겪게 되고 평균수명은 더 늘어나 일상생활에서 누군가의 도움이 필요한 노년이 점차 길어지고 있다는 점에서 노인의 지역사회 계속 거주(Aging in Place, AIP)와 커뮤니티 케어를 실현하는 것이 중요하다고 여겼다. 이를 위해 단순히 식사를 제공하는 것에서 벗어나 개인 맞춤형 식사영양관리 서비스에 대한 필요성이 증가한다고 판단한바, 재가노인에게 개인 맞춤형 식사 제공과 영양관리를 지원할 수 있는 모델을 개발하고 운영하고자 하였다.

2) 부산진구 재가노인의 영양상태와 식사돌봄서비스 현황

부산진구의 노인급식서비스는 9개 수행기관(복지관 5곳, 단체 2곳, 기관 2곳)에서 저소득 노인에게 무료급식을 제공하고 있으나 수혜율은 1.77%로 부산시의 2.15%에 비해 낮으며, 식사의 질, 맞춤형 식사 제공, 영양관리 및 배달 식사의 위생과 안전관리는 미흡한 실정이다. 〈표 3-7〉을 살펴보면 부산지역 노인의 주관적 건강상태는 전국의 37%보다 13.5%p 낮고 영양관리 주의 및 영양관리 개선이 요구되는 비율은 전국보다 높으며, 거동이 불편할 경우 99.6%의 노인이 식사서비스를 제공할 수 있는 편의시설 이용을 희망하는 것으로 나타났다.

〈표 3-7〉 부산 노인의 만성질환 및 영양관리 실태

구분	현황 및 주요내용
만성질환	만성질환 보유: 전국 89.5% 부산 90.6%로 전국보다 높음
	만성질환 보유 개수: 1개 15.7%(전국 16.5%), 2개 21.5%(전국 22.0%), 3개 이상 53.4%(전국 51.0%)로 전국보다 높음
	주관적 건강상태: 만족 23.5%(전국 37.0%)로 전국보다 낮고, 입원 경험은 19.1%(전국 16.8%)로 전국보다 높음

구분	현황 및 주요내용
영양관리	영양관리상태: 영양관리주의 43.8%(전국 39.3%), 영양관리개선 20.6%(전국 19.5%)로 노인의 영양관리가 필요함
	저체중(BMI<18.5)노인: 전국 4.0%, 부산 4.9%
	99.6%의 노인이 거동 불편 시 식사 서비스 등 편의시설 이용 희망

자료: 부산진구청 희망복지과. (2019). 2020년 부산진구형 지역사회통합돌봄선도사업 시행 계획서를 바탕으로 연구진이 재구성

2019년 16개 광역시도의 급식 지원 단가는 전국적으로 2,300~4,750원 내에서 이루어지고 있으며, 서울, 광주, 충북, 전남과 제주 등은 3,000원 이상을 지원하고 있다. 하지만 부산을 포함한 울산, 대전과 전북의 4개 지역이 2,500원을 지원하고 있어 양질의 식사를 제공하는 데는 한계가 있다. 급식서비스를 수행하고 있는 기관은 사회복지재단, 종교단체, 공공기관의 순인데, 영양사나 조리사 같은 급식 전문인력보다는 자원봉사에 의해 급식서비스를 운영하는 비중이 높다는 문제점을 가지고 있다. 전국적으로 서울시와 경기도만 그래도 노인 급식서비스를 위한 인건비를 별도 지원하고 하고 있으며, 타 광역시도는 별도의 인건비 지원이 없다(오민수, 조해진, 2019, pp.23-28). 이러한 상황에서는 일반식 제공만으로도 운영이 어렵기 때문에 질환식 제공의 필요성은 절감하나 실제 제공은 어려운 실정으로, 노인의 질환이나 건강상태를 고려한 맞춤형 식사 제공을 위한 전문인력, 시설 및 운영시스템을 갖춘 급식 제공기관이 필요하다.

3) 부산진구 노인식사돌봄서비스

부산진구는 기존의 노인식사돌봄서비스의 패러다임에서 벗어나 재가노인 식사·영양관리서비스를 위한 전문 시설과 인력을 갖추고 기존의 무료급식에서 차등 유료화를 추진하여 경제적 취약노인에서 건강 취약노인 그리고 일반 노인까지 확대할 수 있도록 하고자 하였다. 재가노인이 식사

돌봄서비스를 이용하여 개인 맞춤형 식사와 영양관리를 지원받아, 신체적 쇠약을 예방하고 건강을 유지하여 독립적인 생활을 영위할 수 있도록 하는 것이다.

이를 위하여 부산진구는 노인 맞춤형 식생활 돌봄 모델 개발을 통한 키친 설계, 설치 및 운영 방안, 키친과 지역사회 통합돌봄 사업과의 유기적인 연계방안, 마을 재생 지역을 중심으로 공유 공간 내 키친 도입의 확산 등의 내용을 담은 '지역주민 식생활 돌봄을 위한 커뮤니티 키친 운영방안'에 대한 연구를 진행하였다(한진숙, 김지현, 이상주, 김현정, 이임진, 2020). 부산진구는 그 결과를 토대로 부산형 커뮤니티 키친 1호점인 「온마을 사랑채_범전점」을 개소(2020.7.28)하여 통합돌봄 대상 재가노인에게 개인 맞춤형 식사 제공과 영양관리를 지원하였다.

부산형 재가노인 대상 식사돌봄서비스인 부산진구 커뮤니티 키친은 부산진구 통합돌봄 대상자들에게 맞춤형 식사 제공 및 영양관리를 통해 허약를 지연함으로써, 노인이 정들고 익숙한 살던 곳에서 가능한 한 오래 건강하게 주도적인 삶을 살아갈 수 있도록 저영양 상태를 개선하고자 한다. 또한, 경제적 취약노인이 아닌 건강 취약노인 및 일반 대상으로 서비스를 확대하는 모델을 구축하는 것이 목적이다.

부산형 커뮤니티 키친의 운영 모델은 서울시 어르신 식사배달 사업 개선방안 연구에서 제안한, 자치구 또는 권역별 저소득 재가노인에게 제공할 식사를 만들고 배달 인력을 운영하는 기관을 신설하는 모형에 착안하여 모델을 개발하고 운영 방안을 수립하였다(김정현, 2019, pp.81-82). 이 모델의 경우 식사의 영양 및 위생관리가 용이하고, 식재료 발주 시 비용과 식사의 질이나 양을 일정 수준으로 유지할 수 있다. 다만 키친을 설치할 경우 초기 설치비용이 많이 소요된다는 문제점은 있으나 급식 전문인력을 배치함으로써 중장기적으로는 서비스의 지속성과 관리 비용을 절

감할 수 있다는 점을 고려하여 기존의 시설이 아닌 전문적인 재가노인 식사·영양관리를 지원할 수 있는 인프라를 구축하고자 하였다.

부산진구의 커뮤니티 키친 「온마을 사랑채_범전점」(이하 키친)은 부산진구에 거주하는 재가노인의 욕구를 고려한 개인 맞춤형 식사·영양관리 서비스를 제공하고 있다. 범전점의 규모는 아래 표와 같이 1일 150명 내외(최대 200식)의 식사를 조리하여 제공할 수 있는 규모의 키친으로 지역사회 통합돌봄 선도사업 예산으로 조성하였고, 주방, 회합식 식사를 할 수 있는 식당과 사무실 등을 갖추고 있다.

〈표 3-8〉 부산진구 커뮤니티 키친 「온마을 사랑채_범전점」 정보

구분	온마을 사랑채_범전점
위치	부산시 부산진구 범전동 범전아파트 1층
추진방식	리모델링(내부 키친 및 인테리어)
면적/기능	195cm^2(급식소 + 여가문화공간)
이용 규모	150식 내외/일(최대 200식)
이용 대상	통합돌봄 대상자, 지역주민

자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 운영방안 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

키친에는 식사·영양관리서비스 전문 인력으로 급식 영양사, 영양관리 영양사, 조리사와 조리원 등을 배치하였고 보건복지부의 지역사회서비스 투자사업인 노인 맞춤형 식사 지원 및 영양관리 서비스 시범 시업과 연계하여 동의과학대학교 산학협력단의 학교기업에서 운영하고 있다.

키친 이용 대상자는 기준 중위소득 160% 이하, 만 65세 이상의 부산진구에 거주하는 노인으로 거동 불편, 신체기능 저하 등으로 혼자 거동하거나 독립적인 일상생활 유지가 어렵거나 돌봐 줄 수 있는 가족 등이 부재하여 스스로 식사 준비가 어려운 노인이다(〈표3-9〉).

대상자 선정 방법은 지역사회 통합돌봄 사례관리 및 기타 지역사회 프로그램과 연계하여 지역 케어 회의를 통해 우선순위 선정기준에 따라 대

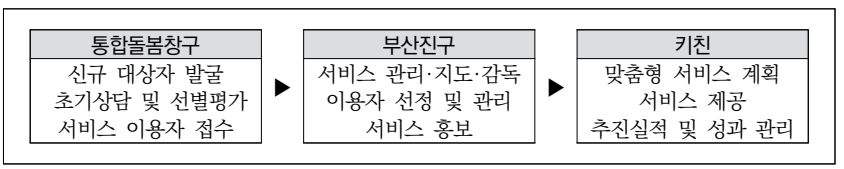
상자를 결정한다. 결정된 대상자를 키친에 의뢰하면 영양 스크리닝을 통해 이용자를 선정하여 식사지원 및 영양관리 계획을 수립한다([그림3-13]).

〈표 3-9〉 부산진구 커뮤니티 키친 이용 대상자 선정 기준

항목	2020~2022년(선도사업기간)	2023년
소득	기준중위소득 160% 이하(2020~2021년 6월) 소득기준 없음(2021년 7월~현재)	소득기준 없음
연령 및 지역	만 65세 이상 부산진구 지역사회통합돌봄 선도사업 대상지역 거주자 (범전동, 가야1동, 개금2동, 개금3동, 초읍동, 부전1동)	만 65세 이상 부산진구 20개 동
욕구	거동불편, 신체기능 저하 등으로 혼자 거동하기 어렵거나 독립적인 일상생활 유지가 어려우며, 돌봐줄 수 있는 가족 등이 부재하여 스스로 식사 준비가 어려운 노인	
우선순위	1순위 : 통합돌봄 정책 대상자 중 돌봄주택(공유주택, 노인돌봄주택, 중간시설) 거주자 2순위 : 요양병원(시설)에서 퇴원 · 퇴소하여 지역사회로 복귀 대상자 3순위 : 수술·입원 후 퇴원하여 단기 돌봄이 필요한 대상 4순위 : 낙상관리 및 다약제관리가 필요한 대상 5순위 : 75세 이상 노인 중 돌봄 사각지대에 있는 자, 노인장기요양보험 3등급~등급 외 대상 ※1순위는 돌봄주택거주자, 2순위~5순위는 돌봄주택 미거주자로 우선순위 구분	1순위 : 통합돌봄 정책 대상자 중 돌봄주택(공유주택, 노인돌봄주택, 중간시설) 거주자 2순위 : 요양병원(시설)에서 30일 이상 병원 입원(입소) 후 퇴원(퇴소)하여 지역사회로 복귀 대상자 3순위 : 수술·입원 후 퇴원하여 단기 돌봄이 필요한 대상

자료: 부산진구청 희망복지과. (2020). 건강한 한끼 행복한 노후 식사영양관리 시범사업계획서를 바탕으로 연구진이 재구성

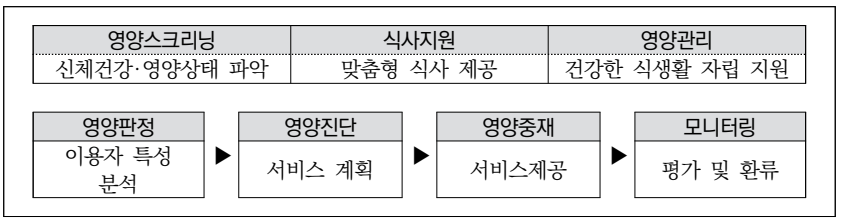
[그림 3-11] 부산형 커뮤니티 키친 이용자 선정 및 서비스 절차



자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

키친의 식사·영양관리서비스 내용은 이용자의 건강·영양 상태를 스크리닝한 후 개인 맞춤형 식사를 지원하고 영양사가 체계적인 영양 관리를 하는 것이다. 서비스 절차는 이용자의 신체건강, 영양상태 및 요구도에 대한 사전검사를 통해 대상자 분류와 영양 중재 계획을 수립한 후, 개인 맞춤형 식사 제공, 영양상담과 영양교육을 진행하면서 주기적으로 개인별 식사와 건강 모니터링을 수행한다. 모니터링 결과는 주기적으로 검토하여 환류하며 필요에 따라 타 돌봄과 연계 등을 수행한다.

[그림 3-12] 부산형 커뮤니티 키친 서비스 내용과 절차 도식



자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

키친은 평균 180명 정도의 이용자에게 식사를 제공하고 있으며, 보건복지부의 지역사회서비스 사업과 연계하여 소득수준에 따라 5~10만 원의 본인부담금을 포함하여 월 225,000원에 24회의 식사와 1회의 영양관리를 제공한다(2022년 10월 기준). 2022년 8월부터 가정으로 식사를 배달하는 경우 배달비로 월 1만 원을 본인부담금으로 별도 청구하고 있다(〈표 3-10〉).

키친에서 제공하는 식사는 일반식과 질환식으로 식단 제공 기준을 수립하고 개인 맞춤형 식단을 제공한다. 1식 급식단가는 6,000원 기준으로 식사를 구성하며, 노인의 기호도, 영양 특성, 식품 섭취 다양성과 급식의 질을 확보한 식사이다. 키친이 제공하는 식사의 영양소량과 식사의 제공 횟수는 2015년 한국인 영양소 섭취기준(보건복지부, 2016)에 근거하여

점심 식사는 열량 700~850kcal와 단백질 30g, 간식은 150~300kcal를 제공하는 것을 기준으로 한다. 이는 미국에서 일주일에 5번 이상의 조리된 따뜻한 음식을 제공하고 이 식사가 RDA의 33% 이상을 만족시키도록 하는 기준을 참고하였다(Public Policy News, 2002, pp.348-350).

〈표 3-10〉 식사영양 관리 서비스 세부 내용

구분	내용
제공절차	• 사전검사 → 식사 지원 + 영양관리 → 모니터링
제공규모	• 최대 200명(예산에 따라 월 150~190명 이용 중)
제공주기	• 식사: 주 6회(월 24회) · 영양관리: 월1회
제공유형	• 재가방문형(식사 배달), 기관방문형(공동식사) 혼합 가능
서비스가격	• 월 225,000원(본인부담금 5~10만 원 포함, 2022년 10월 기준) 배달비 별도(월 10,000원(본인부담), 2022년 8월부터)

자료: 부산지역사회서비스지원단. (2023). 부산지역사회서비스투자사업 안내를 바탕으로 연구진이 재구성

〈표 3-11〉 커뮤니티 키친 식사 단가 및 영양소량

구분	점심식사		간식(Kcal)	단가
	에너지(Kcal)	단백질(g)		
일반식	700~850	30	150~300	6,000
질환식	• 산출된 1일 필요 에너지의 50%(간식 포함) • 단백질의 경우, 질환별 1회 제공기준을 반영하여 산출			

자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 운영방안 결과보고서 및 2015년 한국인영양소섭취기준을 바탕으로 연구진이 재구성

식품섭취 다양성 점수와 신체적 기능과의 상관성에 대한 코호트 연구 없이 독립적인 일상생활이 가능하다는 연구 결과(Yokoyama Y et al., 2016; Yokoyama Y et al., 2017)를 근거로 키친에서 제공하는 식사는 간식을 포함하여 식품섭취 다양성 점수가 5점 이상이 되도록 구성한다. 식품섭취 다양성 점수에 반영하는 식품은 고기류, 생선류, 난류와 콩 및 콩 제품의 단백질 식품, 채소류, 해조류, 서류, 과일류, 우유 및 유제품과 견과류의 10가지로 구성한다.

식단은 메뉴 분류 기준, 조정이 필요한 메뉴, 사용금지 메뉴와 식단 작성 시 고려 사항 등에 대한 기준을 마련하여 식단을 작성하고, 식사의 다양성과 조리 공정의 효율성을 고려하여 6주 사이클 식단을 적용한다(한진숙, 2019).

식사는 〈표 3-12〉와 같이 점심 식사와 오전과 오후 간식으로 식품섭취 다양성 5점 이상이 되도록 구성한다. 토요일 식사는 편의 식품이나 간편조리 식품을 금요일 식사와 함께 제공한다.

〈표 3-12〉 부산진구 커뮤니티 키친의 식사 구성 및 제공 방법

요일		평일 식사	토요일 식사
식사 구성	점심	밥, 국, 주찬, 주부찬, 부찬 3종, 김치	간편식(HMR) 또는 조리 키트
	간식	과일 1개, 음료 1개, 떡 및 빵류 1개, 유산균	
제공일		당일	금요일
제공 방법		포장, 배달	포장, 배달
섭취 권장일		당일	익일
예시			

자료: 한진숙 등. (2021). DIT 커뮤티키친(온마을사랑채) 플랫폼의 식사·영양관리서비스 데이터베이스 구축 결과보고서, 동의과학대학교 LINC+사업단

키친은 노인의 식사량을 늘리고 신체활동과 사회활동을 도모하여 사회적 고립과 허약을 예방하고 삶의 질을 개선하기 위한 목적으로 회합식 식사를 원칙으로 하였으나, 코로나19와 이용자의 건강상태와 주거환경의 문제로 도시락 형태의 배달로 전환하였다.

키친은 도시락 배달자가 단순한 식사 배달이 아닌 식사 섭취 상태, 안부와 건강상태 등을 확인할 수 있도록 배달의 형태와 배달자의 특성을 고려하여 유형화하였다. 배달유형은 거점 배달과 개인 배달로 구분하고 있으며, 거점 배달은 거점 장소로 식사를 배달하고 이용자와 직접 대면하는

형태이다. 개인 배달은 이용자의 가정 또는 회합식 장소로 배달하는 것을 원칙으로 한다.

회합식 식사는 노인의 식사량을 늘리고 신체활동과 사회활동을 도모하고 모니터링도 용이하기에 확대하고자 하나, 실제적으로 지역별 회합식 식사를 할 수 있는 장소를 마련하기가 어려운 실정이다. 가정 배달의 경우, 배달자가 전문 배달인력뿐만 아니라 자원봉사자, 노노케어 지원자 등이 배달인력으로 참여하여 노인 일자리 창출이라는 시너지를 촉진하고 있다.

〈표 3-13〉 커뮤니티 키친 식사 배달 유형

구분	거점 배달	개별 배달	
		1	2
식사 배달 및 식기 회수	거점으로 배달 및 회수	대상자의 가정 또는 회합식 장소에 식사 배달 및 회수	
배달자	전문 배달 인력	전문 배달 인력	자원봉사자 노노케어 지원자
식사 제공 방법	거점에서 여건에 맞게 제공	배달된 곳에서 식사	배달된 곳에서 식사
장점	합리적 금액, 위생적이고 안전한 식사 배달	적은 인력으로 위생적이고 안전하게 식사 배달 가능	비용이 가장 적게 들고 노인 인력 창출 효과
단점	거점에 별도의 인력 필요	비용이 많이 소요됨	안정적 배달이 어려움 (여름, 겨울철 안전사고)
식사 모니터링	대상자와 직접 대면하는 거점 담당자와 협조	전문 배달 인력과 협조	자원봉사자, 노노케어 지원자와 협조

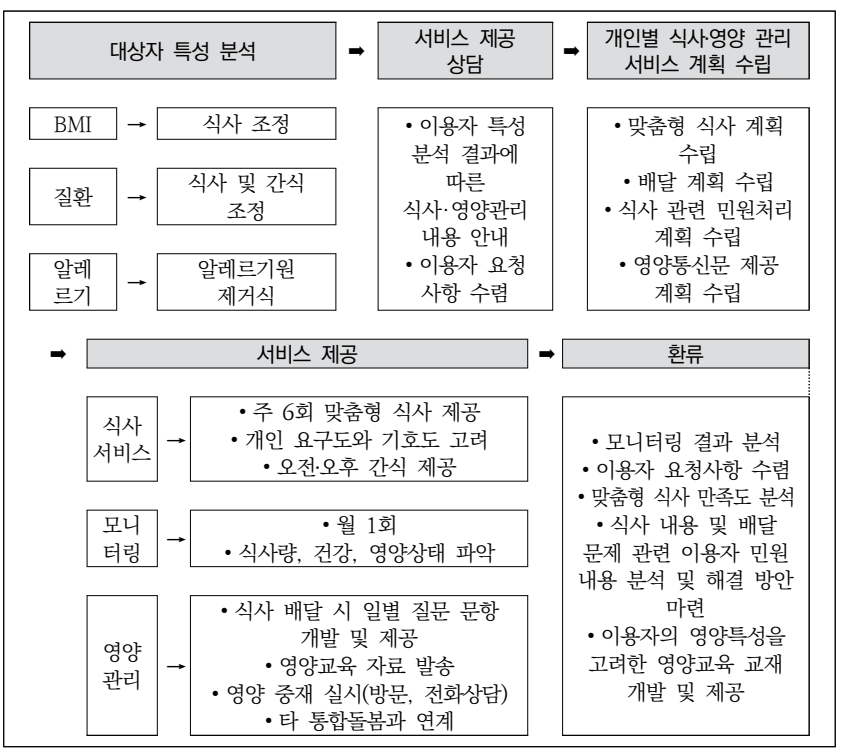
자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

한편, 다른 지역의 노인 대상 식사돌봄서비스와 차이점은 수행기관이라는 점에 있다. 기존의 재가노인을 대상으로 한 식사 서비스는 공공급식 서비스로 경제적 취약계층 노인에 대한 무료급식 서비스이고, 이것을 수행하는 기관은 대부분 사회복지재단, 종교기관이나 비영리단체 등이다. 기관에서 지원받고 있는 급식 원가를 살펴보면 식재료비가 93.9%로 대부분을 차지하고 있으며, 인건비는 4% 정도로, 노인의 건강상태 및 질병

을 고려한 식단을 제공하기 위한 전문인력을 배치하기는 현실적으로 어려운 상황이어서 체계적인 대상자 관리가 이루어지지 못한다는 문제점을 가지고 있다(오민수, 조해진, 2019, pp.23-28).

키친의 식사 제공 및 영양 관리 사업은 대상자의 건강·영양상태 및 요구도에 맞는 개인 맞춤형 식사지원과 영양 관리 영양사가 체계적인 영양 상담 및 교육을 시행하고 있다. 이용자의 사전검사 결과에 따라 개인 맞춤형 식사를 제공하고 주기적인 모니터링 과정을 통해 대상자의 건강상태와 요구도 변화를 반영하여 식사를 조정한다([그림 3-15]).

[그림 3-13] 커뮤니티 키친의 재가노인 식사·영양관리 서비스 체계



자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서 및 부산광역시 부산지역사회서비스지원단. (2023). 부산지역사회서비스투자사업 안내를 바탕으로 연구진이 재구성

키친이 기존의 재가노인 대상 급식돌봄서비스와 가장 차별화되는 것은 노인 대상 식사돌봄서비스를 제공할 수 있는 시설을 구축하고 급식 전문 인력을 투입하여, 노인의 식사요구도, 건강상태와 영양 특성 등을 고려한 개인 맞춤형 식사를 제공한다는 것이다. 또한, 영양사에 의한 주기적인 식사 및 영양 모니터링을 실현하고, 건강 형평성을 고려한 노인급식 통합관리 및 통합돌봄 창구를 통한 연계 체계를 갖추고 있다는 점이 키친의 강점이다(〈표 3-14〉).

〈표 3-14〉 기존의 재가노인 대상 식사돌봄서비스와 키친과의 차이점

내용	지역 내 유사 서비스	부산진구 커뮤니티 키친
대상자	• 수급자, 차상위, 저소득	• 통합돌봄 대상자 중 건강 및 영양관리가 필요한 노인(소득만으로 대상자 선정하지 않음)
급식비	• 무료	• 유료: 지역사회서비스 사업 연계 • 월 225,000원 중 소득분위에 따라 5~10만 원의 본인부담금
식사 제공 횟수	• 점심(급식 또는 도시락), 밑반찬 • 주 3~5회	• 점심(급식 또는 도시락)+오전·오후 간식 • 주 6회
서비스 가격	• 급식 2,500원, 반찬 3,500원	• 1식 9,000원 (점심 6,000원 + 오전·오후 간식 3,000원)
식단	• 영양사 배치되지 않음 • 보건소 메뉴, 기존에 사용하던 식단이나 타 기관 자료 이용	• 급식 전담 영양사 배치 • 6주 사이클 식단 • 단백질 급원식품 다양성 확보 • 조리시간과 인력을 고려한 조리법 선택 • 이용자 요구도 반영
식사 형태	• 일반식 • 질환식은 제공 못 함	• 기본적으로 저당과 저염 식단 • 고혈압, 당뇨식 제공
식사 제공	• 회합식, 가정 배달	거점배달과 가정배달
영양 관리	• 없음	• 영양관리 전담 영양사 배치 • 월 1회 필수 • 매월 모니터링을 실시하여 영양 중재 • 영양 상담이 필요한 경우 즉각 대응
차이점	• 본인부담금이 없음 • 노인의 건강상태 및 질병을 고려한 식단제공이 어려움	• 소득 수준에 따른 본인부담금 (유료화) • 노인의 질환 및 건강상태를 고려한 맞춤형 식사 제공

내용	지역 내 유사 서비스	부산진구 커뮤니티 키친
	• 개별 영양판정 상태를 통한 영양 중재가 미흡 • 식사의 질적 편차가 크고 지속성이 부족 • 식사제공 기관의 대상자 관리 및 연계성 미흡	• 영양사를 통한 식사 모니터링 및 영양관리 • 식사의 질적 확보와 지속성 • 이용자 통합관리시스템 구축으로 지속적인 대상자 관리 • 통합돌봄창구를 통한 연계 체계 마련

자료: 한진숙 등(2020), 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

부산시는 전국 최초로 부산진구에 재가노인의 식사·영양관리서비스를 전문적으로 직접 수행할 수 있는 키친을 구축하여 독립적인 식생활이 어려운 재가노인을 대상으로 맞춤형 식생활돌봄서비스를 제공하면서 타지역으로 확산할 수 있는 모델을 만들고자 키친의 운영과 식사·영양 관리서비스를 이원화하여 운영하고 있다. 키친의 예산을 비롯한 전반적인 운영과 지자체 협의 등은 지자체와 센터장을 중심으로 하고, 키친의 식사·영양서비스 내용과 관련한 식단 구성, 식자재 공급, 조리공정관리와 대상자 식사 서비스 및 영양 관리 등의 내용은 영양사와 식품영양학전공 전문가 중심으로 추진하여 애로사항을 파악하고 해결안을 마련하고 있다.

부산의 재가노인 식사돌봄서비스는 개인 맞춤형 식사 제공과 영양 관리를 통해 재가노인이 독립적인 생활을 영위해 나갈 수 있도록 식사·영양관리서비스 대한 기준을 마련하고자 하였다. 일찍이 고령사회로 접어들어 재가노인에서 식사배달서비스에 대한 식사 및 영양관리에 대한 기준을 갖추고 있는 독일과 일본의 사례를 기반으로 부산시 노인식사돌봄서비스 기준안을 마련하여 키친에 적용하고자 시도하였다.

독일은 장기요양시설의 영양 관리와 급식 서비스를 국가 주도로 개발한 급식표준에 근거하여 자체적인 가이드라인을 구축하고 있다. 영양관리 기준은 간호·요양 분야의 DNQP-전문가 표준(의무사항)에 근거하여 이용자의 식사 및 영양 상태를 관리하여 식사 기능의 유지 및 개선에 집

중하고, 급식·위생관리 기준은 DGE(독일영양협회) 노인요양시설 급식표준 및 인증(권고사항)에 근거한다(DNQP, 2010; DGE, 2019). 독일의 경우 재가노인 배달 식사서비스에 대한 급식표준도 장기요양시설과 유사하여 DNQP-전문가 표준과 DGE(독일영양협회)의 급식표준에 근거한 생애주기별 급식 관리 매뉴얼을 구축하여 배식업자들에게 제공하여 이용할 수 있도록 하고 있다(DNQP, 2010). 이를 기반으로 재가노인 배달 식사가 맛있고, 섭취하기 쉬우며, 노인기 영양 필요량을 충족시키는 식사가 제공되는 것이다.

키친에는 급식 및 영양관리 전문 영양사가 배치되어 있어 체계적인 급식 서비스와 영양 관리 계획을 수립하고, 이를 적용하면서 키친의 급식 서비스를 수정·보완해 나갈 수 있다. 또한 이러한 기준이 급식 전문인력이 없는 재가노인 식사돌봄서비스를 하는 타 지역에 적용될 수 있도록 근간이 되는 기본 틀을 마련하고자 한다. 처음 만들어지는 재가노인 식사·영양관리서비스 매뉴얼이므로 향후 다양한 연구와 실증을 통하여 개선·보완하여야 할 것으로 생각된다. 재가노인의 개인 맞춤형 식사·영양관리서비스를 위해서는 재가노인의 실태분석이 중요하나, 실제적으로 재가노인을 대상으로 식사요구도 조사도구나 측정지표에 대한 연구 보고는 미흡한 실정이다.

키친은 개인 맞춤형 식사서비스를 위하여 급식계획에서부터 이용자의 식사요구도를 반영하여 식사를 구성하고자 하였다. 따라서 키친은 식사 제공 기준, 식사 구성 및 영양소 제공량 결정과 식단 구성 등의 내용에 대한 근거를 마련하고자 2019년 국민건강보험공단 부산지역본부와 연계하여 부산시 내 주·야간보호시설 10개소, 이용자 271명을 대상으로 재가노인복지시설 이용 노인의 일반사항, 식사 섭취, 식품 및 조리법 선호도 등의 실태 파악을 위한 설문조사를 실시하였다.

설문조사 결과를 살펴보면, 주·야간보호시설을 이용하는 노인의 평균 연령은 80.63세, BMI 평균은 23.08, 여성 비율이 73.8%로 나타났다. 식품 알레르기 관련 정보 제공은 미흡하며 질환식 제공은 하지 않고 있으며, 식사 구성에서 채소의 섭취 횟수는 절대적으로 부족하였다. 또한 매일 3끼 식사를 하는 편이지만 끼니별 식사 구성이 올바르지 못하였고, 식품별 조리 방법에 대한 기호도의 경우 주식인 밥은 죽보다는 진밥, 국은 된장국, 육류는 볶음, 구이, 수육, 뿌리채소는 조림, 서류는 볶음, 잎채소는 숙채를 선호하는 것으로 나타났다(한진숙, 2019, pp.5-8).

이러한 결과를 반영하여 키친은 부드러운 밥에 다양한 채소와 적절한 단백질 섭취를 할 수 있는 조리법으로 식단을 구성하고, 대부분의 노인이 만성질환을 보유하고 있기에 저염과 1저당을 기본으로 음식의 맛을 내는 부드러운 식사를 키친의 일반식으로 정의하였다. 또한, 식단 구성 시 식사 제공 기준, 메뉴 분류 기준과 조정이 필요한 메뉴, 사용금지 식품과 식단 작성 시 고려 사항에 대한 기준을 마련하여 식사 서비스를 제공한다.

키친에서 제공하는 식단은 일반식과 질환식으로 제공 기준을 수립하고 개인 맞춤형 조절을 시행한다. 현재 우리나라 전체 노인의 84%가 1개 이상의 만성질환을 보유하고 있으며, 3개 이상 복합 만성질환을 앓고 있는 노인은 27.8%로, 대부분의 노인이 만성질환을 보유하고 있다(이윤경 등, 2020).

키친이 제공하는 식사의 영양소량과 식단가는 〈표 3-15〉와 같으며, 일반식은 혈압, 당뇨와 고지혈증 증상을 완화하고 진행을 늦추는 데 도움을 줄 수 있는 식사 제공 기준을 수립한다. 식사 제공 기준의 내용은 노인의 요구도를 반영한 다양한 식품군 선택, 저작, 삼킴과 소화가 용이한 조리법, 저염·저당을 기본으로 맛을 살릴 수 있는 조미 방법, 단백질 및 에너지 섭취를 강화하고, 대상자의 식사량에 따라 간식을 이용하여 영양소량

을 조절하여 만성질환의 관리 및 예방과 노인이 하루 섭취할 수 있는 영양소량과 식품섭취 다양성을 확보할 수 있는 식사를 구성한다는 것이다. 그 외 질환식은 의사의 질환 진단 후 식사 처방이 있는 경우에만 일반식단에서 파생한 저당질 식단과 고혈압 식단을 제공하고 있으며, 식재료와 조리법에 제한이 많은 저단백 식단(신장식), 물성이 변하는 삼킴장애 식단의 경우 키친 내 인력으로는 제공하기 어려워 특수의료용도 식품 제조기업과 연계하여 제공하고 있다.

〈표 3-15〉 커뮤니티 키친의 식단 제공 기준

종류	구성	맞춤형 조절
일반식	• 식단 구성 - 식품섭취 다양성 확보(식품섭취 다양성 5점 이상) - 노인 수용도를 고려한 조리법 (저작·삼킴·소화 용이) - 저염, 저당을 기본으로 맛을 내는 조리법 - 단백질 및 에너지 강화 - 간식을 이용한 섭취 영양소 조정 • 저영양상태로 식사량이 적은 대상자 (열량 보충을 위한 간식 제공) • 식사량이 많은 대상자 (비타민 및 무기질 위주의 간식 제공)	• 밥의 형태 • 반찬의 크기 • 음식의 익힘 정도 • 알레르기원 식품 • 약물로 인한 금지 식품 • 영양조정
질환식	의사가 질환 진단 후 식사 처방이 있는 경우에만 제공	

자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서, p.36.

메뉴 분류 기준은 키친 내 조리 인력, 조리 설비 및 조리 공정을 고려하여 주식, 국, 주찬과 주부찬, 부찬의 기준을 설정하고, 오전·오후 간식은 식사 간격과 소화기능을 고려하여 완제품으로 메뉴를 구성할 수 있도록 가이드라인을 제시하였다. 또한, 노인의 경우 충분한 수분 섭취가 매우 중요하기 때문에 급식의 물이나 한방차의 형태로 수분 섭취를 할 수 있도록 구성하고 있다(〈표 3-16〉).

〈표 3-16〉 커뮤니티 키친의 메뉴 분류 기준

분류			내용	메뉴명
점심식사	주식		소화 용이를 위해 잡곡 비율 10% 이하 삼킴 용이를 위해 소량의 찹쌀 사용	잡곡밥, 강황밥, 보리새싹밥 등
	국		섭취 염분량을 줄이기 위해 국물량을 적게 하고 건더기 양은 많은 국으로 구성	콩나물국, 미역국 등
	주찬		양질의 고기, 생선 등으로 구성	조기구이, 갈비찜 등
	주부찬		단백질 급원 식품과 채소가 함께 들어가도록 구성	메추리알버섯조림, 호두멸치볶음, 불고기파채샐러드
	부찬	2종	숙채 형태의 온샐러드, 나물 위주로 구성	시금치나물, 미역줄기볶음, 아삭고추된장무침 등
		1종	조리과정이 없는 식품으로 구성	샐러드, 김, 쌈채소, 고추, 마늘, 채소 스틱 등
	김치		배추김치 이외 염장 식품 모두 포함하여 구성	배추김치, 단무지, 오이지, 피클, 무말랭이, 깻잎지 등
	음료		섭취에너지에 영향을 주지 않는 것으로 구성 *식당 배식에 한함	물, 한방차
오전 간식			식사량에 영향을 미치지 않는 정도의 간단한 과일, 채소와 유산균	
오후 간식			저녁식사 전까지의 허기를 채워줄 수 빵, 떡, 서류와 음료	

자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서, p.38.

식사 제공 시 조정이 필요한 메뉴, 즉 염분 함량이나 탄수화물 양이 많은 메뉴에 대해서는 식단 작성 단계에서 문제점을 파악하고 저염과 영양소 균형을 고려할 수 있도록 기준을 제시하고, 노인급식에서 사용이 어렵거나 계절별로 사용이 불가한 식재료와 메뉴에 대한 기준도 마련하였다(〈표 3-17〉).

〈표 3-17〉 재가노인 급식서비스에서 조정이 필요한 메뉴에 대한 기준

분류	내용	조정 예시
젓갈류	적은 양으로 식사를 할 수 있어 섭취 영양소가 부족 가능성이 높음 다른 재료와 섞어서 조리하는 등 조절	명란젓 → 명란달걀말이 오징어젓 → 다진 양파 등을 첨가 멸치젓 → 숙쌈채소와 함께 제공
덮밥류	덮밥은 주식과 주부찬의 결합 형태로 염분 함량이 높기 때문에 국은 숭늉으로 대체함	돈육카레 → 밥, 숭늉, 돈육카레 불고기덮밥 → 밥, 숭늉, 불고기
면류	면은 주식과 국의 결합 형태로, 제공되는 면과 밥은 합해서 1인분이 될 수 있도록 함. 염분 함량이 높기 때문에 국을 생략하거나 숭늉으로 대체함	비빔면 → 밥, 비빔면, 숭늉 잔치국수 → 밥, 잔치국수
탄수화물 위주의 반찬	탄수화물 위주의 식사가 될 수 있음. 밥 양을 줄이거나 전분을 적게 제공할 수 있도록 고민	잡채 → 당면 30% 이하로 제한 부침개 → 배식량을 줄이고 추가 반찬 제공

자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서, p.38.

〈표 3-18〉 재가노인 급식 서비스에서 사용금지 메뉴에 대한 가이드라인

내용	식품명
3~5월의 국내산 어패류	홍합, 굴, 바지락, 가리비, 피조개 등
삭히는 공정이 있는 식품	삭힌 난류, 홍어, 게장 등
익히지 않은 육류, 어패류	육회, 회, 생굴
제조공정의 위생상태가 확인이 어려운 식품	식품 표시가 없는 참기름 등

자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서, p.39.

위의 기준을 적용하여 식단 작성 시 다양한 식품군 구성, 저작과 소화가 쉬운 식품과 조리법 선택, 저염과 저당 조미, 자극적인 메뉴는 조리법을 조정하여 사용, 이용자의 기호도를 고려한 메뉴 구성, 제철 식품 활용, 시절식과 행사식 등에 대한 기준에 근거하여 식단 작성을 할 수 있도록 하였다(〈표 3-19〉).

독일의 배달 식사 서비스 급식표준은 최적의 영양소 공급을 위하여 편의 식품의 등급에 따른 사용 원칙을 마련하여 제한적으로 사용하는 것을

권장하고 있어 편의 식품을 이용할 때는 영양, 맛, 환경과 경제적인 측면, 설탕과 소금의 사용 정도와 기름 함량 등을 고려한 사용 방법을 구체적으로 제시하고 있다(DGE, 2019). 그러나 우리나라는 아직 노인의 식사에서 편의 식품 사용에 대한 기준이 마련되어 있지 않다(한진숙, 2019, pp.8-15).

〈표 3-19〉 식단 작성 시 고려 사항

구분	내용
다양한 식품군 구성	• 식품섭취 다양성 평가 5점 이상 확보되도록 식재료 선택 • 식단별 식품, 조리법 및 양념이 중복되지 않도록 구성 - 식재료 중복, 양념 중복, 조리법 중복, 영양소 중복 등
저작과 소화에 용이한 식품과 조리법 선택	• 부드러운 식재료를 선택하고 질기거나 딱딱한 식품은 열처리, 잘게 자르기, 효소 사용 등의 조리법으로 부드럽게 만드는 조리법을 메뉴를 선택 • 잘게 자르는 경우 먹을 때 음식물이 뭉쳐지지 않아 먹기 어려울 수 있는데 이 경우, 점도를 증진시키는 방법을 고민해 조리 지시서에 반영
저염, 저당 조미	• 일반 노인뿐만 아니라 기저 질환을 가지고 있는 노인도 먹을 수 있도록 고려 • 저염, 저당 조미가 불가능한 경우 섭취량에 제한을 둬 저염, 저당 식이가 가능하도록 식단에 반영 • 가공식품은 최소화하여 작성
자극적인 메뉴는 조리법 조정 후 사용	• 노인의 경우 매운맛, 신맛에 강한 자극을 느끼므로 양념량을 조정하여 조리 지시서에 반영 • 신맛은 입맛을 돋우고 매운맛은 삼킴 기능을 자극하는 등의 이점도 있으므로 이를 감안하여 소량 사용하는 것을 권장함
기호도를 고려한 메뉴 구성	• 요구도 조사, 만족도 조사, 급식잔반량 분석을 통한 신메뉴 개발 및 식단을 작성
제철식품 활용	• 합리적인 비용뿐만 아니라 맛이 좋고 영양밀도가 높음
절기식·특식 구성	• 절기식은 계절의 변화와 추억을 떠올릴 수 있음 • 특식은 평소 제공하기 힘든 식사를 이벤트성으로 제공하여 만족도를 높임
선입견을 배제	• 대상자의 특성이 반영된 기존 음식들로만 구성하기보다 새로운 음식을 대상자의 특성에 맞게 조합하는 등 대상자에게 호기심과 새로움을 자극할 수 있는 메뉴 필요

자료: 한진숙 등(2020), 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서, p.39

키친은 노인에게 적합한 식단을 작성하기 위하여 메뉴 분류 기준, 조정이 필요한 메뉴, 사용금지 메뉴와 식단 작성 시 고려 사항 등에 대한 기준

을 마련하여 메뉴 다양성을 확보하고자 6주 사이클 식단을 개발하여 적용한다. 코로나19로 식사 제공 방식이 회합식에서 배달식으로 전환하였고 이용자의 식사 특성과 기호도를 반영하여, 한 주기가 끝날 때마다 수정·보완하여 사용하였다.

노인의 만성질환 종류별 유병률은 고혈압이 56.8%로 가장 높고, 다음으로 당뇨병 24.2%, 고지혈증 17.1% 순으로 나타나 질환식을 개발하는 것이 필요하다. 키친은 시설, 인력과 조리 능력을 고려하여 당뇨식의 경우 저당질식으로 구성하기 위하여 잡곡밥을 기본으로 밥의 양을 줄이고 포만감을 줄 수 있는 서류를 활용하고, 과일샐러드는 채소 샐러드로 대체하였고, 당뇨와 고혈압식의 경우 저당질식 기준에 가공식품을 제외시켜 나트륨의 양을 줄일 수 있도록 하였다. 삼킴장애식의 경우 식사량이 적어 에너지를 보충하는 것이 중요하여 영양밀도가 높은 유동식을 기본으로 제공하고 간식으로 빵과 요구르트 등으로 에너지를 보충할 수 있도록 구성하였다.

또한, 6주 사이클 식단에 다양성을 부여하기 위한 특별식으로 일품 요리를 추가하였는데, 다양한 식재료를 사용할 수 있는 솥밥류, 노인의 식사 특성을 반영한 탕류, 제철 채소를 활용한 비빔밥, 일상에서 접하지 못하는 외국 음식 및 분식류 등으로 구성하고, 행사식으로 절기에 맞는 별식을 제공하기 위하여 실험 조리 과정을 거쳐 대량 조리를 적용할 수 있는 레시피를 개발하였다(한진숙 등, 2021). 특별식은 키친에서 제공하는 식사에 대한 기대감, 식사의 즐거움, 음식에 대한 추억과 식사에 가치를 부여할 수 있도록 하고자 한다. 키친 홈페이지(http://ck.dit.ac.kr/)의 식단 소개란에는 식단정보를 제공하고 있다. 매일 제공하는 점심식사와 오전·오후 간식 등의 사진과 점심 식단 정보 및 원산지 표시 등의 정보를 확인할 수 있다.

한편, 표준 레시피를 수립하기 위해 작성한 식단에 맞게 음식을 조리할 수 있도록 표준 레시피를 데이터화하는 작업을 하고 있다. ㈜푸드머스의 발주 시스템을 이용하여 식재료 단가 분석 및 이용자 만족도 분석 후, 표준 레시피를 재정비한 후 기존의 어린이급식관리지원센터의 표준 레시피 구축 사이트에 1인 1회 분량 기준 수집을 완료하여 키친 식단에 대한 표준 레시피를 탑재하여 표준 레시피에 따라 식재료 발주, 조리 및 제공을 할 수 있도록 데이터 구축하였다.

영양관리의 측면에서, 일본은 고령자가 발병 후 급성기와 회복기는 의료기관에서 시설 서비스를 받다가 생활기(유지기)에는 집으로 복귀하거나 재택에서 생활하게 된다. 이 시기에 일상생활을 건강하게 유지하기 위해서 양질의 식품 섭취가 매우 중요하다고 인식되면서 지역 고령자 등의 식생활을 지원하는 수단의 하나로서, 배식의 역할이 매우 커졌고, 영양 관리를 전제로 한 배식산업에 대한 수요가 증가하였다(三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング, 2014, pp.1-8). 이에 따라 배식 서비스를 이용하는 고령자를 대상으로 이용자의 특성, 사업자의 영양 관리 현황을 파악하여 문제점을 도출하고, 배식사업 체제 정비를 통하여 배식사업의 문제점을 개선하고자 2017년 3월에 배식사업자를 위한 '지역 고령자 등의 건강지원을 추진하는 배식사업자의 영양 관리 가이드라인'을 제작하여 배포하였다(후생노동성, 2017). 또한, 2019년 5월 후생노동성은 배식사업자에게 고령자 중심의 저영양 문제 해결을 위해 지역사회 내 공공장소를 식사장소 용도로 확장하고, 여기에 관리 영양사를 배치하여 영양 중재까지 포함하는 방안을 제시하여 재가노인의 식사 지원 및 영양 관리에 대한 체계를 갖추었다.

일본 배식서비스의 영양 관리 방법 가이드라인의 내용을 살펴보면, 상품관리영역의 평가 항목은 식단 작성, 영양소 기준치, 물성 조종식, 조리

시설과 위생관리이며, 이용자 영역은 기본 정보(거주형태), 신체 및 건강상태(요개호 확정, 일상생활 동작, 수단적 생활 동작), 식사 관련(신장, 체중, BMI, 질환, 식사요법, 복용약, 섭식연하 장애, 식욕 정도, 식사 횟수, 식사량, 식품섭취 다양성, 식품 알레르기, 식품구매 및 조리상태) 평가 항목을 초기와 지속 시 6개월에 한 번씩 평가하는 것으로 설계되어 있다. 또한, 이용자 평가 항목에서 사회 활동 여부, 식생활에 대한 사회적 지원 상황, 주관적인 건강상태까지 평가하도록 권장하고 있다(田中弥生, 2020, p.5). 그러나 우리나라의 기존 재가노인 대상 식사돌봄서비스는 단순한 식사 제공 정도에 그치고, 체계적인 영양 관리 기준은 마련되어 있지 않은 실정이다. 따라서 키친은 영양 관리 영양사를 배치하고, 재가노인 식사돌봄서비스에 적용 가능한 영양 관리 기준을 개발하여 체계적인 영양 관리를 시도하고 있다.

일본의 배식사업 영양관리 가이드라인(후생노동성, 2017, pp.17-18)을 기반으로 다음 표와 같은 대상자 특성 분석 설문지를 제작하여 키친 이용자에게 초기 1회 영양 스크리닝을 실시한다. 해당 스크리닝에서는 대상자의 건강상태를 파악하고 식사요구도 및 삶의 질 평가 등을 파악한다. 대상자의 건강상태 분석 결과에 따라 대상자를 일반 관리군과 집중 관리군으로 분류하여 영양 관리 계획을 수립하고, 의사의 식사 처방 여부에 따라 식사 관리 계획을 수립한다(〈표 3-21〉).

한편, 대상자에게 식사관리 계획에 따라 식사를 제공하고, 대상자의 식사 섭취 수준 및 신체 변화에 즉각적으로 중재할 수 있도록 식사 모니터링을 실시한다.

〈표 3-20〉 키친 이용자 특성 분석

구분	내용	도구	주기
건강 상태	• 기본 정보 - 주거형태, ADL, IADL • 대상자 분류지표 - 신체계측: 신장, 체중, BMI, 기저질환 유무 • 대상자별 식단 계획지표 - BMI, 체중변화율, 식사처방 여부 - 식사 제공 시 유의사항(식품 알레르기, 저작, 삼킴기능) • 영양상담 및 교육 구성 항목 - 식사상태, 사회참가상태, 주관적 건강상태	영양 스크리닝	초기 1회
식사요구도 및 건강 삶의 질 평가		사전 설문	

자료: 한진숙 등. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서, p.45.

〈표 3-21〉 대상자 분류 및 영양 중재 계획

구분	기준			대상자 관리계획		도구	주기
	BMI	기저질환	식사처방	식사관리	영양관리		
일반관리군	표준	무	무	일반식	상담 분기별 1회 교육(선택)	영양관리계획서	초기 1회 상시 (식사변경, 영양상담, 영양교육 결과반영)
			유	질환식			
집중관리군	표준	유	무	일반식	상담 분기별1회 교육(필수)		
			유	질환식			
	표준외	무	무	일반식+영양조정	상담 월1회 교육(선택)		
			유	질환식+영양조정			
		유	무	일반식+영양조정	상담 월1회 교육 (필수)		
			유	질환식+영양조정			

자료: 한진숙 등(2020), 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서, p.45.

식사 모니터링은 항목을 선정하여 월 1회 모니터링하고(〈표 3-22〉), 급식 잔반량은 급식 운영일지로 관리하고 있다. 모니터링 기준에서는 급식 잔반량을 확인하고 급식 제공 계획을 보완하고자 했으나 코로나19로 인해 도시락으로 제공하면서 이 또한 월 1회 모니터링 통해 제공된 도시락의 1회 섭취량을 평가해 관리하고 있다.

〈표 3-22〉 식사 제공 및 모니터링 기준

항 목		반영	도구·방법	주기		
				매일	주1회	월1회
신체건강상태	체중 변화율	식사관리 계획 조정	식사 모니터링 기록지			○
	저작·삼킴 기능					○
식사상태	식욕					○
	식사 횟수					○
	섭취량				○	○
	식사 빈도				○	○
	식품 다양성				○	○
주관적 건강상태						○
급식 잔반량		식단 반영 신메뉴 개발	급식 운영일지	○		

자료: 한진숙 등(2020), 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과보고서, p.46.

영양상담은 이용자가 자발적으로 영양 목표를 설정하고 달성도를 확인할 수 있는 내용으로 구성하여 개인상담(대면 또는 비대면)을 진행한다. 주로 식생활 개선 유도, 신체건강상태와 식생활 문제 파악 및 개선 방안 모색 등이 이루어진다. 영양교육은 대상자 스스로 영양 관리 능력 향상을 도모하는 것을 목표로 진행하며, 영양 중재 과정에서 영양 관리 이외의 문제가 예측되는 경우 통합돌봄 창구를 통해 타 돌봄과 연계한다. 영양관리는 주기적인 모니터링과 평가를 통해 영양 문제의 개선 정도를 확인하고 환류하는 과정으로 진행한다.

키친은 식사돌봄서비스 성과지표 및 측정 방법을 만들어 환류 과정을 거쳤다. 식생활 돌봄 이용자 대상자 확대, 이용자 맞춤형 돌봄 제공, 이용자 식생활 향상 및 삶의 질 향상을 성과지표로 설정하여 키친 운영의 적절성을 자체평가하고 있는데, 키친의 식사돌봄서비스 성과지표에 따른 측정 도구와 방법은 〈표 3-23〉과 같다.

〈표 3-23〉 키친의 식사·영양관리서비스 성과지표 및 측정 방법

성과목표	성과지표	목표치	목표치 산출근거 및 측정방법
① 식생활 돌봄 이용자 확대	수혜율	100%	바우처 목표 인원(180명) 대비 서비스 제공 인원 측정 방법: 대상자 인원수 집계
② 이용자 맞춤형 돌봄 제공	만족도·재이용 의사	-	부산 지역사회서비스 투자사업 서비스모니터링 결과 평균 이상 측정방법: 서비스모니터링
③ 이용자 식생활 향상	식행동 개선율	20%	식품섭취 다양성 점수 향상 인원수 (사전·사후 평가 비교) 측정방법: 식품섭취 다양성 및 빈도 판정도구
④ 이용자 삶의 질 향상	삶의 질 향상률	10%p	건강 삶의 질 평가점수 향상(사전사후 평가 비교) 측정 방법: 건강 삶의 질 판정도구

자료: 부산진구청 희망복지과. (2020). 건강한 한끼 행복한 노후 식사영양관리 시범사업계획서, p.15.

이용자 식생활 향상 성과지표의 목표치 산출 근거는 식품섭취 다양성 점수가 높을수록 쇠약과 근감소증이 유의하게 감소하였다는 일본 고령자의 식품섭취 다양성 점수와 신체적 기능과의 상관성에 대한 코호트 연구 결과(Yokoyama Y et al.,2016; Yokoyama Y et al., 2017)를 근거로 노인 대상 설문의 용이성과 설문 결과의 명확성을 고려하여 식품 섭취 빈도를 대신하여 식품섭취 다양성 점수를 지표로 설정하였다.

나. 부산시 노인식사돌봄서비스의 적용 사례

키친에서 개발한 식사지원과 영양관리 프로그램은 2020년 8월 키친이 개소한 부산진구 내 통합돌봄 대상자를 중심으로 보건복지부의 지역사회 서비스 사업과 연계하여 운영하고 있다. 이 절에서는 2022년 이용자를 중심으로 부산시 노인식사돌봄서비스의 적용 사례와 문제점에 관하여 기술하고자 한다.

2022년 1월부터 12월까지 실제 「온마을 사랑채_범전점」 이용자 수는 다음 표와 같다.

〈표 3-24〉 부산시 식사돌봄서비스 이용자 현황(2022년)

구분		2022년												계*
		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
서비스 의뢰		9	9	6	8	10	28	39	34	0	6	8	22	179
서비스 제공	바우처	187	186	187	179	175	177	177	182	184	170	166	159	177.4
	그 외	5	4	4	4	4	5	4	4	17	17	17	16	8.4
서비스 종료		6	6	7	11	9	6	25	28	10	11	6	9	134

자료: 이화석. (2023). 2022년 지방자치단체 보조금 정산보고서: 식사·영양관리사업(범전점).

통합돌봄 창구를 통하여 서비스 의뢰를 받은 대상자 중 기존에 복지관 식사나 경로식당을 이용하고 있는 대상자는 제외하였다. 기존의 취약계층 대상 노인식사서비스 제공은 본인부담금 없이 무료로 제공된 경우가 많아 대상자가 서비스 이용 상담 중 본인부담금이 있다는 것에 대한 이해도가 낮아 서비스를 받지 않으려는 경우가 많았다. 하지만 시간이 지나면서 식사의 품질과 영양관리서비스에 대한 이해가 생기게 되어 이용자 수가 증가하였다. 또한 바우처의 경우 2020년 키친 개소 시 본인부담금은 등급별로 2~6만 원이었으나 2022년에는 등급별로 5~10만 원으로 상향 조정하여도 이용자 수를 유지할 수 있었고, 의료급여와 본인부담금 100%로 식사서비스를 받고 있는 이용자 수도 17명까지 증가하여, 본 급식돌봄서비스가 적절한 가격에 유료로 재가노인에게 양질의 식사와 영양 관리할 수 있다는 것을 보여주었다. 키친 이용자 수의 감소는 급식단가가 높아진다는 점을 고려하여 이용자 수를 키친 운영 규모에 적절하게 확보하는 것이 매우 중요하다.

키친의 6주 사이클 식단은 코로나19로 식사 제공 방식이 회합식에서 배달식으로 전환되고, 이용자의 식사 특성과 기호도를 반영하여 한 주기가 끝날 때마다 수정하여 사용하면서 키친의 식단 작성 기준의 원칙에서 벗어나는 경우가 발생하여, 2021년 5월부터 기존의 6주 사이클 식단에

대한 식품 다양성, 조리법, 가공식품의 사용 빈도와 기호도 등을 평가하여 재정비하였다.

식단 적합성 평가는 식품 다양성 점수 5점 이상으로 하고, 단백질 식품은 고기, 생선, 난류와 콩류 중 2종 이상 포함, 조리법은 3가지 이상, 찬의 유형별 주식재료 분석 및 찬 유형의 적합성 분석, 식단의 조리 공정, 색, 맛 등의 조화와 찬 유형별 식기에 담는 위치 등으로 정리하였다. 단백질 급원별 사이클 순서 정비는 식재료 단가를 고려하여 생선, 돼지고기, 가금류는 매주 제공하고, 쇠고기와 어패류는 격주로 제공할 수 있도록 구성하고, 주차별 단백질 식품이 겹치지 않도록 일별 조율을 하였다.

단, 신장식의 경우 키친에서 조리하는 데 한계가 있어 시중에 나와 있는 냉동 도시락으로 대체해 보았으나, 이용자의 만족도가 낮아 키친에서 지속적으로 노력해야 할 과제이다.

앞에서도 기술한 바와 같이 키친은 회합식 식사를 통해 노인의 식사량을 늘리고 신체활동과 사회활동을 도모하여 사회적 고립과 허약을 예방하여 삶의 질을 개선하는 것이 궁극적인 목표이다. 이를 달성하기 위해 키친은 주방 시설과 더불어 회합식 식사가 가능한 공간을 마련하였다. 또한 이용자의 건강상태와 주거환경의 문제로 배달 서비스를 해야 할 경우에는 배달자와 배달 장소에 따른 재원과 인력 활용에 대한 부분을 검토하여 계획을 제시하였다. 〈표 3-27〉에서 보는 바와 같이 2020년 코로나19로 회합식 식사가 전면 도시락 배달로 전환되고 이 시기가 길어지면서 다시 회합식 식사로의 전환이 어려워졌고, 별도의 도시락 포장·배달 인력 예산, 도시락 포장·배달을 위한 인력 수급의 어려움, 인력의 잦은 변동은 식사서비스 관련 위생과 안전 교육에 많은 시간이 소요되고, 위생적이고 안전한 도시락 포장· 배달이 안정적이지 못하고, 더불어 일관성 있는 식사모니터링에도 어려움이 있었다.

키친의 경우 배달자는 단순히 식사만 배달하는 것이 아니라 이용자의 건강상태, 식사와 안부 등을 모니터링하는 역할을 하고 있다. 그러므로 키친은 안정적인 포장·배달 인력 수급을 위한 예산 확보가 필수적이며, 배달자의 급식 전문성을 갖추기 위한 교육, 배달 인력의 나이, 건강상태와 일의 수행 능력을 고려하여 시기별로 인력의 참여시기와 인원수 등을 고려하여 식사 배달서비스가 효율적으로 이루어질 수 있도록 계획을 수립하는 것이 필요하다.

[그림 3-14] 키친의 질환식 제공의 문제점과 향후 계획

문제점	향후 계획
• 이용자 중 1명이 신장식 제공을 원하여 초기에는 영양사가 직접 조리하여 제공하였으나 인력과 시간적인 문제로 신장식 제조가 어려움 • 실제 조리 과정에서 칼륨 함량의 감소 정도와 이용자의 식사량을 만족시킬 수 있는 메뉴 구성에 한계가 있어 아래와 같이 식단이 단순화 됨	• 현재는 타 기업에서 판매하고 있는 신장식 활용 (냉동식이라 한국인의 정서에 잘 맞지 않는 문제점이 있음) • 신장식은 식단별 정량적인 영양소 분석을 근거로 하여 식단 구성 예정
제공 예시	

자료: 한진숙 등. (2021). DIT 커뮤티티키친(온마을사랑채) 플랫폼의 식사·영양관리서비스 데이터베이스 구축 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

〈표 3-25〉 키친의 식사 제공 방법에 따른 수혜자 수

구분		2022년											
		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
키친	회합식	0	2	2	2	3	3	3	1	0	0	0	0
	방문 포장	6	13	15	14	12	12	12	13	15	14	12	12
배송	거점	27	25	24	22	21	20	15	16	15	16	17	20
	가정	139	134	129	130	65	65	64	66	73	71	70	60
	인근	-	-	-	-	64	68	61	73	73	68	68	69
계		172	174	170	168	165	168	155	169	176	169	167	161

자료: 이화석. (2023). 2022년 지방자치단체 보조금 정산보고서: 식사·영양관리사업(범전점).

키친은 식사 배달을 줄이고 회합식 식사로 이끌어내기 위해 2022년 6월부터 이용가 월 1만 원의 식사 배송비를 지불하도록 하고 있지만 회합식 식사로 이끌어내기가 어려웠다. 2022년 키친의 식사돌봄서비스 이용자는 통합돌봄 대상자 중에서 선정한다는 점과 서비스 이용자의 평균 연령이 78세로 대부분이 고령으로 회합식 식사를 하는 데는 한계가 있었다.

한편, 키친은 180여 개의 개인 맞춤형 식사를 포장하고 배송하는 과정에서 식사 구성의 확인과 배송의 용이성을 확보하기 위하여 도시락을 분류할 수 있는 이름표를 제작하여 활용하고 있다.

코로나19로 회합식이 아닌 도시락 배달로 식사 제공 방식이 전환되면서 이용자 분류에 따른 대면 영양상담과 영양교육이 어려운 상황이 되어 대상자 분류의 의미가 없게 되었다. 또한 키친 이용자의 평균 연령이 78세로 고령이고, 배달 인력의 역량을 고려하여 주기적인 식사 모니터링을 자세하게 진행하는 것에 난관이 있었다.

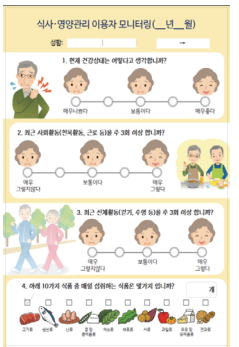
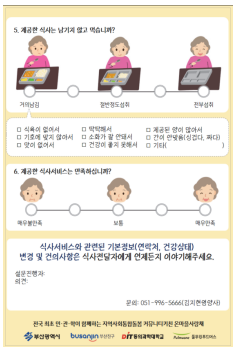
〈표 3-26〉 키친의 식사 배달의 문제점 및 개선안

문제점		개선안
도시락 분류	• 지역과 도시락 특성에 따른 도시락 분류가 어려워 배달 사고 발생 (지역, 개인 배달 및 거점 배달 시 배송 장소 등)	• 지역과 도시락 특성을 반영하여 도시락을 분류할 수 있는 이용자 이름표를 제작하여 안정적인 배달이 이루어질 수 있도록 함
포장·배달 인력	• 회합식 식사에서 도시락 배달로 전환되면서 포장·배달 인력의 확보와 필요한 인력의 적정 인원수 파악 미흡 • 이용자 식사 배달과 모니터링의 안정화 미흡	• 식사의 안정적인 배달을 위한 예산 확보 • 적정 포장·배달 인력 수 산정 - 150명 이용자 기준으로 조리 보조 및 홀담당 1명(시니어 가능), 차량 운행 및 도시락 전달(5개 내외씩) 5명(시니어 가능)과 도시락 전달 10명(시니어 불가)이 필수인력으로 16명이 도시락 포장을 공동으로 수행하고 각각의 역할을 하는 것이 가장 효율적임

자료: 한진숙 등. (2021). DIT 커뮤티티키친(온마을사랑채) 플랫폼의 식사·영양관리서비스 데이터베이스 구축 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

배달자가 도시락을 전달하면서 안부 및 식사섭취량을 확인하고, 건강상태, 사회활동, 신체활동, 식사량과 식사서비스 만족도 항목으로 구성한 간편 모니터링 설문지를 제작하여 월 1회 모니터링을 실시하고 있다(〈표 3-27〉). 또한, 주별과 월별 모니터링 결과를 분석하여 식사 영양과 건강상태에 문제가 있는 경우 영양사가 방문 또는 유선 상담을 실시하고, 영양교육은 월 1회 영양교육통신문을 제작하여 제공한 후 전화로 교육 내용을 확인하는 방식으로 진행하고 있다(〈표 3-28〉).

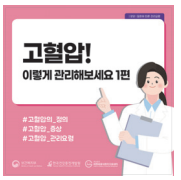
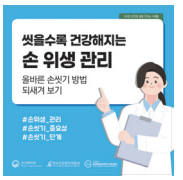
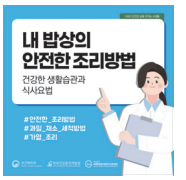
〈표 3-27〉 키친의 식사 모니터링의 실제

항목		내용
식사 모니터링	계획	• 주간 및 월간 식사 모니터링을 통하여 이용자의 식사 상태를 파악하여 영양 관리를 위한 자료로 활용하고 있음 • 도시락 배달로 배식 방법이 전환되면서 현재 식사 모니터링은 배달자가 담당하고 있으나 여러 개의 도시락을 배달 시간을 맞추어 제공해야 하여 기존의 설문지로 모니터링을 하는 데 어려움이 있음(설문지 문항이 많고 고령자분들이라 설문조사 시간이 많이 소요)
	실제	• 주간 모니터링을 매일 한 문항씩(코로나 방역 관련, 운영 및 식사 섭취 요령 안내, 서비스 관리 등) 이름표에 제시하며 배달자의 모니터링 업무를 간소화하면서 영양사가 이용자의 상태를 파악할 수 있도록 함(그림 안의 붉은 박스) • 월 1회 모니터링 설문지의 문항의 단순화 및 이미지화하여 답변을 용이하게 함
				
		이름표를 이용한 주간 모니터링 자료	월간 식사모니터링 자료

자료: 한진숙 등. (2021). DIT 커뮤티티키친(온마을사랑채) 플랫폼의 식사·영양관리서비스 데이터베이스 구축 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

〈표 3-28〉 키친 이용자 대상 영양 관리의 실제

계획	실제
• 초기 이용자 대상 영양 스크리닝 후 일반 관리군과 집중 관리군으로 분류하여 영양 중재를 하고자 하였으나 코로나19로 대면 영양상담과 교육 진행이 어려워짐에 따라 비대면 영양 관리 방안 모색 필요 • 12개월의 영양교육 주제를 선정하여 비대면 교육교재 개발	• 영양 상담은 주로 유선으로 진행하고 영양스크리닝 결과가 심각한 경우에는 최소한으로 방문하여 상담 진행 • 비대면 교육을 위하여 카드뉴스 형태의 영양교육 콘텐츠와 식단 카드 개발 • 노인의 영양 및 위생관리를 주제로 각 12개씩 (총 24개) 제작하여 매월 영양과 위생 각각의 주제에 대하여 1가지씩 제공

계획		실제	
			
식생활의 중요성 및 만성질환 관리		개인위생 및 안전밥상	
영양교육용 식단카드			

자료: 한진숙 등. (2021). DIT 커뮤티티키친(온마을사랑채) 플랫폼의 식사·영양관리서비스 데이터베이스 구축 결과보고서를 바탕으로 연구진이 재구성

재가노인의 영양관리에 대한 이해도를 높이기 위하여 키친에서 제공하는 식사를 교육매체로 활용하는 방법으로 6주 사이클 식단을 카드로 제작하여 이용자 본인, 보호자, 요양보호사와 생활관리사 등이 식단카드를 활용하여 저영양을 예방할 수 있도록 하고 있다. 또한, 카드형식의 노인대상 비대면 영양교육 매체를 3가지 주제로 총 24종을 개발하여 월별 1개씩 이용자에게 제공하고 있다.

2022년 1~12월 동안 키친은 평균 178명에 개인 맞춤형 식사를 제공하면서 영양관리를 실시하였다. 키친 이용자의 평균 연령은 78세로 대부분이 고령이었으며, 키친 운영의 성과지표 달성도는 〈표 3-29〉와 같다. 구청에서 주기적으로 식사·영양관리서비스가 필요한 통합돌봄 대상자를 선발하여 키친에 의뢰하지만, 이들 중 식사·영양관리서비스를 원하지 않는 경우 서비스를 제공하지 못하였고, 병원 입원, 사망 또는 이사 등으로 중도 탈락하는 경우도 있다.

키친 이용자의 식품섭취 다양성 점수는 유의적으로(p<0.000) 증가하여 평균 점수가 1.9에서 3.8로 증가하였다. 1~2점이 41.4%p 감소하면서 3~5점이 27.2%p, 6점 이상이 14.3%p 증가하여 키친의 식사 섭취로 식품섭취 다양성을 어느 정도 확보할 수 있었다. 키친에서 제공하는 식사가 식품섭취 다양성 점수 5점이 되도록 식단을 구성해서 제공하긴 하지만, 이용자가 가정에서 준비한 식사는 단순하다는 것을 반영하는 결과이기도 하다.

〈표 3-29〉 키친 운영 성과지표 달성도(2022년)

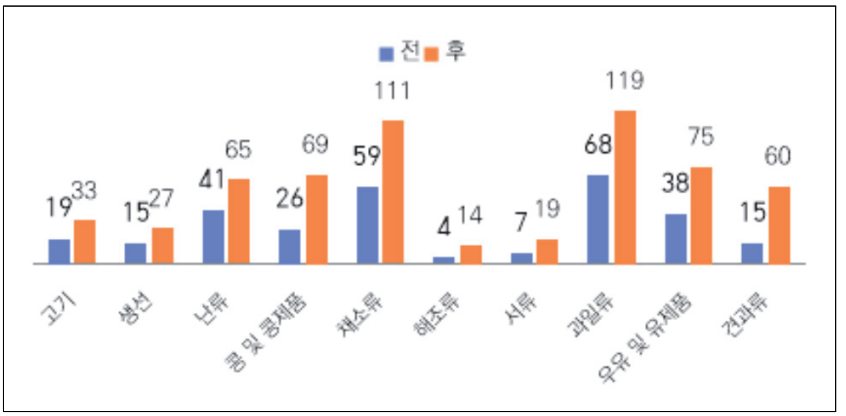
성과지표	목표	달성도	내용
수혜율	100%	98.5%	키친의 서비스 목표 인원(바우처): 180명 서비스 제공 인원(바우처) 177.4명(98.5%) 식사서비스 인원(바우처): 158.4명(88.0%)
이용자 만족도	3.5 이상	3,9점 (달성)	3.9점(5점 만점)
식생활 개선율	20%	68.5% (달성)	식품섭취 다양성(n=140, 평균 연령 78세) - 96명(68.5%)이 식품섭취 다양성 점수 향상 - 식품섭취 다양성 점수 1~2점 미만이 41.4%p 감소, 3~5점이 27.2%p 증가 - 식사서비스 전후 식품섭취 다양성 평균 점수는 1.9점에서 3.8점으로 높아짐
삶의 질	-	-	분석 중 (지자체에서 데이터를 받아 진행 예정)

자료: 이화석. (2023). 2022년 지방자치단체 보조금 정산보고서: 식사영양관리사업(범전점)

키친을 이용하고 있는 재가노인의 식사에서 식품섭취 다양성의 내용을 살펴보면, 10가지 식품의 섭취가 모두 증가하였다. 특히, 단백질 식품 중 난류와 콩 및 콩제품, 채소류, 과일류, 우유 및 유제품과 견과류가 증가하였다. 점심식사로 단백질 식품과 채소류 섭취 증가, 오전과 오후 간식으로 우유 및 유제품, 과일류와 견과류의 섭취가 증가한 것으로 나타났다.

〔그림 3-15〕 키친 이용자의 식품 섭취 빈도 수

(단위: 횟수)



자료: 이화석. (2023). 2022년 지방자치단체 보조금 정산보고서: 식사영양관리사업(범전점)

또한, 키친은 이용자에게 개인 맞춤형 식사 제공 및 영양관리를 하면서 이용자의 질환관리 및 건강상태의 변화에 대하여 평가하고자 2021년에는 키친 이용자 중 식사 준비 경험이 부족한 남자 노인, 거동이 불편한 여자 노인과 만성질환이나 삼킴장애 등의 질환을 가지고 있는 노인 대상으로 개인 맞춤형 식사제를 도입하여 독립적인 식생활을 유지할 수 없는 이용자를 대상으로 그들의 식생활 문제를 타 돌봄과 연계하여 해결하고자 노력하고 있다. 아래의 표는 키친 이용자의 영양관리 사례를 정리한 것이다(〈표 3-30〉).

〈표 3-30〉 키친 이용자의 식사영양 관리 사례 (2021년)

구분		특징
사례 1	현황	• 나이: 76세, 성별: 남 • 문제점: 조리 경험이 없어 식사 준비가 어려움 • 키친 이용: 2021.2~(9개월)
	서비스 내용	• 식사지원: 개인 맞춤형 식사와 간식 제공 • 영양관리: 월 모니터링, 영양교육 통신문 제공 • 특이사항: 주말 식사(밀키트)를 이용한 조리 및 섭취 방법 교육

구분		특징
	이용자 반응	• 과거 밑반찬·식재료 지원 이용 당시보다 배달자의 태도, 지식 수준이 높아짐을 느끼며 만족함
사례 2	현황	• 나이: 81세, 성별: 여 • 문제점: 관절염으로 인한 거동 불편 • 키친 이용: 2021.8~(3개월)
	서비스 내용	• 식사지원: 개인 맞춤형 식사와 간식 제공 • 영양관리: 월 모니터링, 영양교육 통신문 제공 • 특이사항: 가정배달
	이용자 반응	• 과거에는 식재료 구매가 어려워 식사 구성이 단조로웠음 • 키친 이용 후 평소 먹기 힘들었던 해조류, 고기, 생선 등 다양한 식사 구성에 만족함
사례 3	현황	• 나이: 73세, 성별: 남 • 문제점: 당뇨 초기 단계, 배우자가 자택에서 당뇨식 준비 어려움 • 키친 이용: 2020.9~(1년 2개월)
	서비스 내용	• 식사지원: 개인 맞춤형 식사와 간식 제공 • 영양관리: 월 모니터링, 영양교육 통신문 제공 • 특이사항: 식사는 저염, 저당이 기본으로 간식 내용으로 당 섭취 조절
	이용자 반응	• 키친 식사 이용 후 주치의가 식생활을 물어볼 정도로 건강상태가 호전됨(공복혈당이 정상 수준으로 조절)
사례 4	현황	• 나이: 62세, 성별: 남 • 문제점: 뇌출혈로 인한 삼킴장애, 알코올 중독, 요양보호사 있음 • 키친 이용: 2021.9~(2개월)
	서비스 내용	• 식사 지원 - 시식을 통한 섭취 가능 여부 파악 - 하루 섭취할 식품 제공 • 영양관리 - 주 모니터링(전화상담, 체중 확인) - 이용자 및 요양보호사 교육(식사 준비 및 완식, 금주 등)
	이용자 반응	• 과거: 하루 섭취량 600Kcal로 추정됨 • 점도 증진제에 거부감이 강함 • 현재: 하루 섭취량 1,500Kcal(식사 900kcal, 별도 간식 600kcal)로 체중이 증가함(42kg→44kg)

자료: 김지현. (2021). 2021년 온마을사랑채 운영성과보고 자료를 바탕으로 연구진이 재구성

키친은 2021년 1년 동안 식사·영양관리서비스를 받은 91명을 대상으로 건강상태 개선 효과를 분석하였고, 〈표 3-31〉과 같은 결과를 도출해 냈다. 체중은 유의적 차이 없이 일정하게 유지되는 것으로 나타났고, 체질량지수는 정상을 유지하는 비율이 유의적으로 증가하였으며, 허약 수준의 경우 허약군의 비율이 유의적으로 크게 감소하면서 허약 전단계로 많이 진입한 것으로 나타났다.

〈표 3-31〉 키친의 식사영양관리서비스 수혜자의 건강상태 개선 효과 (2021년)

구분		사전 N(%)	사후 N(%)	t/F	p
BMI	18.5 미만	8(8.5)	6(4.9)	78.51	.000
	18.5~23.0	32(35.2)	36(39.3)		
	23.0 초과	51(65.0)	49(55.7)		
허약 수준	정상	22(24.2)	13(14.3)	14.65	.005
	허약 전	29(26.4)	53(58.2)		
	허약	44(48.4)	25(27.5)		
체중		59.69±11.96	60.42±11.75	-2.16	.036

자료: 김지현. (2021). 2021년 온마을사랑채 운영성과보고 자료를 바탕으로 연구진이 재구성.

2022년에는 보건소의 통합돌봄사업과 연계하여 키친 이용자 68명을 대상으로 질환과 건강상태 관리를 추적하였는데 공복혈당과 식후 2시간 혈당이 정상인 경우가 6%p 증가하였고, 혈압은 고혈압 전단계가 감소하여 정상 혈압으로 유지된 경우가 6%p 증가한 것으로 나타났다. 향후 키친의 식사·영양관리서비스를 보건소의 방문간호사업이나 건강실천사업 등 타 사업과 연계하여 추진할 예정이다.

키친의 식사·영양관리서비스는 보건복지부의 지역사회서비스투자사업과 연계하여 운영하고 있어 사후관리가 제공되는데, 대상자는 키친의 식사·영양관리서비스는 최대한 2년간 이용할 수 있다. 따라서 2년간의 서비스가 종료된 이용자는 서비스 유지, 연계, 종결로 분류하고 있다.

서비스가 종료되기 전 키친의 모든 이용자에게 식사·영양관리서비스를 전액 본인부담금(1회당 9,000원)으로 이용하도록 안내하고 있다. 이때 격일로 제공, 식사만 제공 등 이용자의 부담을 줄이는 선택지를 마련하여 종료 예정자의 50%가 이용을 유지하고 있으나 서비스 유지가 어려운 이용자는 유사 서비스로 연계되지 않고 종결되어, 이용자들은 현실적으로 맞춤형의 양질의 식사를 다시 제공받기가 어렵다는 문제점이 있다.

다. 서울시 노인식사돌봄서비스 식사요구도 조사도구 및 적용 사례: 서울시 고령 만성질환자 간편 영양식 지원사업

우리나라 노인은 다른 생애주기에 비해 영양적으로 가장 취약한 계층이다. 독거노인의 경우 격리와 소외, 나 홀로 식사 준비로 인해 섭취하는 식품의 종류가 다양하지 못하여 식생활 질과 양적인 면에서 불량한 경우가 많다. 이에 더해, 노화에 의한 신체적 변화와 식욕 감퇴, 경제적 어려움으로 균형 잡힌 식사를 하기가 어렵다. 식사를 준비하고 조리하는 등의 가사 활동이 기존처럼 자식이 아닌 노인 스스로 책임져야 하는 일이 되어 노인의 식생활은 더 악화될 뿐 아니라 심각한 경우에는 영양불량까지 이어질 가능성이 있다. 지역사회에서 정기적으로 식사 지원 및 영양 관리 서비스를 제공받아 양호한 영양상태를 유지하면서 건강한 자립 생활을 지속할 수 있는 민관 거버넌스 형태의 지원이 필요하다.

이번 절에서는 사회적 기업인 주식회사 복지유니온이 서울시 고령 만성질환자 292명을 대상으로 실시한 노인식사돌봄서비스 사례를 소개할 것이다. 해당 사업의 결과 및 성과를 바탕으로 시사점을 도출하고자 한다.

1) 사업개요

사회적 기업 주식회사 복지유니온은 “고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가” 사업을 2021.06.15.~2021.12.31. 약 6개월간 고령 만성질환자 총 292명을 대상으로 아래와 같은 사업 목적을 갖고 시행하였다. 또한, 서비스 대상자(고령 만성질환자)에게 간편 영양식을 제공하기 전 1차 스크리닝 과정을 거쳤으며, 서비스 개시 3개월 후 2차 스크리닝까지 총 두 차례에 걸친 스크리닝을 실시하여 그 결과를 비교하였다.

- 만성질환이 있는 고령자의 식생활 욕구 조사를 반영한 식사 서비스를 제공한다.
- 보유 만성질환과 밀접하게 관련이 있는 식생활의 특징을 학습 및 전달한다.
- 학습한 식생활 필요 요소를 관리하고 변화 가능한 식행동에 대해 독려한다.
- 건강 악화 예방과 건강증진을 위해 스스로 노력할 수 있도록 한다.

2) 사업성과

가) 고령 만성질환자 간편영양식 지원 서비스

영양 및 식생활 관리가 취약한 취약계층 만성질환자 중 영양집중관리가 필요한 고령자를 대상으로, 대상자별 특성을 반영한 간편 영양식을 분류하여 제공하였다.

〈표 3-32〉 대상자 특성을 반영한 간편 영양식 분류

구분	내용
간편영양식 종류	만성질환식, 저작곤란식
제공형태	도시락형, 반찬형
기타 분류	HMR 제품 제외형 (HMR 제품 조리가 불가한 대상자)

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

주 3회 격일 2식으로 제공되는 간편 영양식의 구성은 아래의 〈표 3-33〉과 같으며, 간편 영양식은 유형별 식품 교환 단위에 맞춰 제공되었다. 식단 구성에 따라 일일 제공량이 부족한 경우에는 주 단위 전체 제공량의 평균이 목표량 기준치에 맞도록 제공되었다(〈표 3-34〉).

〈표 3-33〉 간편 영양식의 구성

구분	간편 영양식 식단 구성	비고
간편 영양식 (1일 차)	밥1(잡곡밥 or 당뇨햇반) + 4찬(김치 포함) + 간식	매월 식단표 사전 고지
간편 영양식 (2일 차)	HMR(영양밥+저염국) + 3찬(김치 포함) + 간식	

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

〈표 3-34〉 간편 영양식 식품군 제공량 기준

한 끼니 제공량					1일 제공량
분류	곡류군	어육류군	채소군	나트륨	간식류
만성질환식 및 저작곤란식	3단위	저·중지방 3단위	2.5단위	1,350mg 이하	과일군 1단위 또는 우유군 1단위

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

간편 영양식 제공 유형별 인원은 각 자치구 보건소에서 신청한 인원을 기반으로 만성질환식과 저작곤란식으로 식단을 분류하고, 도시락형과 반찬형으로 형태를 분류하였다(〈표 3-36〉).

〈표 3-35〉 간편 영양식 제공 유형별 인원

(단위: 명, %)

	제공식단		제공형태	
신청 대상자 수 (명/%)	만성질환식	저작곤란식	도시락형	반찬형
292	252 (86.3)	40 (13.7)	205 (70.2)	87 (29.8)

자료: 서울시. (2022). 고령 만성질환자 간편영양식지원 공모사업 최종실적보고 및 ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

간편 영양식 포장 구성은 매 1회 2식, 주 3회 간편 영양식을 배송하는 형태로 대상자들에게 제공되었다.

〈표 3-36〉 실제공된 간편 영양식의 분류

만성질환식				저작곤란식			
도시락형	반찬형	HMR 제외형	당뇨식	도시락형	반찬형	HMR 제외형	당뇨식

사례 1. 대상자의 거주지에 전자레인지가 없는 등 HMR 제품을 조리할 여건이 되지 않아 HMR 제품을 제외하고 잡곡밥을 2개 넣어 제공

사례 2. 대상자의 저작곤란 문제로 인하여 HMR 제품인 영양밥(냉동밥)을 씹기 힘들어하셔서 대상자의 요구로 HMR 제품을 제외하고 잡곡밥 2개 넣어 제공

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

[그림 3-16] 간편 영양식 내용 구성 (예시)

화	목	토
잡곡밥 or 당뇨햇반 + 4찬 HMR영양밥+저염국+ 3찬 간식 2개(계절과일) 생수 1개(500ml)	잡곡밥 or 당뇨햇반 + 4찬 HMR영양밥+저염국+ 3찬 간식 2개 (단백질보충음료) 생수 1개(500ml)	잡곡밥 or 당뇨햇반 + 4찬 HMR영양밥+저염국+ 3찬 간식 2개(계절과일) 생수 1개(500ml)

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

고령 만성질환자에게 간편 영양식을 제공함에 있어서는 〈표 3-37〉에 기술한 바와 같은 고려 사항 및 제공 방법을 따랐다.

〈표 3-37〉 간편 영양식 제공 시 고려 사항 및 제공 방법

식사 종류	특징
만성질환식	- 소화장애 및 식욕부진을 고려한 균형 있고 영양밀도가 높은 식단 - 질환자의 건강관리에 도움이 되는 저염·저당 조리 - 저·중지방 어육류 식재료 사용 - 신석식품과 제철 식재료 사용 - 고열량, 염장, 가공식품의 사용을 최대한 배제 - 다양한 조리법(데치기, 찌기, 삶기)을 이용하여 저작이 용이한 부드러운 형태로 조리

식사 종류	특징
저작곤란식	- 만성질환식을 기본으로 부드럽게 씹히고 소화되기 쉽게 조리 - 다짐이 필요한 식단은 식재료를 약 1cm x 1cm 크기로 다져서 제공 - 어육류는 껍질을 제거하여 조리하고, 결체조직이 적은 식품을 선택 - 채소류는 섬유소가 많은 식품은 제한하고, 식품별 알맞은 조리법으로 저작이 용이하게 조리

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

간편 영양식의 염도는 실제 대상자에게 제공한 도시락으로 고형분 염도 측정을 자체적으로 실시하였다. 염도의 측정은 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

① 측정할 고형분을 충분히 으깬 뒤 무게를 측정하고
〈고형분 1 : 물 1〉을 대입해 물의 양을 측정한다.
② 고형분과 물을 믹서기에 함께 넣고 곱게 갈아주고, 갈린 내용물이 분리되지 않도록 저어준 뒤 염도계로 염도를 측정한다.
③ 측정값 〈고형분(x), 물(y), 염도값(z)〉을 구한 후 계산법에 따라 실제 염도와 나트륨 함량을 확인한다.

- 계산법
  - 실제 염도(%) = {(y/x)+1} x z
  - 나트륨 함량(mg) 계산 = 염도값(%) x 측정 고형분(g) x 4

사업 기간 중 총 3회에 걸쳐 고형분 염도 및 나트륨을 측정하였으며, 간편 영양식의 1식 나트륨 기준 1,350mg 대비 아래의 결과가 2식의 반찬을 함께 측정했다는 것을 미루어 보았을 때, 저염김치, 저염국, 영양밥을 포함하더라도 평균적으로 간편 영양식 기준에 적합하게 제공했다는 것을 알 수 있다.

한편, 고령 친화 HMR을 이용한 간편 영양식은 다음과 같은 목적 및 특징을 갖는다.

- 고령 만성질환자의 질환 및 건강 특성을 고려한다.
- 간편 영양식 식단의 다양성을 높인다.
- 준비가 간편하고 조리가 간단한 식사를 가능하게 한다.
- 만성질환자의 특성에 맞는 저염국(HMR) 섭취를 통해 식생활 관리능력 향상을 도모한다.
- 식품 안정성을 고려하며, 주 3회 배송으로 6일(1식 기준)의 식사가 가능하다.

〈표 3-38〉 HMR 영양밥 및 저염국의 종류

구분	종류
HMR 영양밥	곤드레나물밥, 시래기보리밥, 제주톳보리밥, 다섯가지나물밥, 취나물영양밥
HMR 저염국	소고기미역국, 황태무국, 닭개장, 나주곰탕, 한우사골곰탕

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

공휴일과 같이 조리가 불가한 날에는 간편조리식품으로 대체하여 간편 영양식을 제공하였으며, 동일한 제품군 안에서 나트륨과 당 함량 수치를 비교하여 적합한 것을 선택하였다. 간편조리식품 특성상 간편 영양식 식품군 제공량 기준에 도달하지는 못했지만, 한 끼 식사하기에 부족함 없이 균형 있게 구성하였고, 특히 여름철 냉장 제품 배송 시 변질로 인한 위생 위험 요인을 고려하여 실온 보관이 가능한 제품 위주로 구성하였다.

대상자들에게 영양보충 간식이 제공될 때는 일반 간식류 제품과 비교하였을 때 양질의 원재료 성분인지 확인하였으며, 균형 잡힌 영양 공급, 저당류 및 고단백, 고칼슘을 골랐다. 특히 고령자의 특성을 고려하여 부드러운 식감의 간식을 선택 및 제공하였다.

고령자를 위한 간편조리식품은 보편화되지 않은 상황이고, 특히 만성질환자의 특성에 맞는 저염·저당의 간편조리식품의 선택은 매우 제한적이다. 어린이 식품의 경우 저염·저당 및 양질의 원재료로 만성질환자에게 적합하나 1회 제공량 및 가격에 한계가 있어 제공하기에 어려움이 있었다. 사업 기간 중 명절 및 공휴일로 인한 대체 간편식이 제공된 횟수는 총 4회로 제공된 제품의 종류는 아래와 같다(〈표 3-39〉).

〈표 3-39〉 대체 간편식의 종류

식단 제공명	제품명	보관온도
당뇨햇반	식후 혈당 조절에 도움을 줄 수 있는 밥	실온
약밥	솥반 꿀약밥	실온
연하 도움 소스	연하도움 간장소스 / 연하도움 고추장소스	냉장
고등어구이/삼치구이	비비고 고소한 고등어구이 / 비비고 도톰한 삼치구이	냉장
닭가슴살	사조안심 닭가슴살 마일드 / 무염 닭가슴살	냉장/실온
저염김	핑크퐁 키즈김	실온
돼지고기/메추리알 장조림	샘표 쓱쓱싹싹 밥도둑 돼지고기 / 메추리알 장조림	실온
삼계탕	하림 고향 삼계탕	실온
연두부	자연촌 국산콩 연두부 / 풀무원 국산콩 연두부	냉장
볶음김치	비비고 김치볶음	실온
고단백 영양젤리	뉴케어 망고젤	실온
영양보충음료	뉴케어 바나나맛 / 뉴케어 구수한맛	실온
양갱	뉴케어 고칼슘 영양갱	실온
플레인요거트	풀무원 다논 그릭요거트 달지않은 플레인	냉장

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

간식의 경우에는 간편 영양식 기준 1일 제공량에 따른 과일군 1단위 또는 우유군 1단위를 제공하였다. 간식은 도시락 섭취만으로는 부족한 영양소(단백질, 비타민, 무기질) 보충하는 역할을 한다.

과일군의 경우에는 갈변현상 및 포장 여건 등 여러 가지 요인을 고려해 조각 형태가 아닌 통과일 형태로, 수급이 원활하고 포장 및 배송에 있어

무르거나 터지지 않는 과일을 제공하였다. 만성질환자의 특성인 당류, 저작기능을 고려하여 제철 과일 중 선택하여 제공하였기에 다양한 과일의 제공에 어려움이 있었다. 또한, 기상 상황 및 명절, 청과물시장에 코로나 확진자 발생 등 여러 가지 상황으로 과일 가격 상승 및 수급에 어려움이 있었다.

영양보충 음료의 경우에는 단백질 및 필수 아미노산을 보충할 수 있는 영양음료로 선택하여 제공하였고, 원활한 수급을 위해 공급업체를 선정하여 매주 제공되는 단백질 음료 및 대체식 영양 간식류를 차질 없게 제공하였다. 또한, 포장 및 배송 중 위생 위험 요인이 생기지 않도록 실온보관이 가능한 제품을 선택하여 제공하였다.

나) 고령 만성질환자 식생활 욕구 조사(실버케어 스크리닝)

대상자들에게 간편 영양식 제공 서비스 개시 전 1차 스크리닝과 개시 3개월 후 2차 스크리닝, 총 2회의 스크리닝을 실시하였으며 그 결과를 비교하였다. 조사 대상자는 서울시 14개 구, 총 292명으로, 총 사업 참여 기간이 3개월 미만(11월 이후 신규 대상자 및 중도 취소자)이거나 1차 스크리닝 또는 2차 스크리닝 미응답자일 경우에는 데이터에서 제외하였다. 최종적으로 136명의 스크리닝 응답 자료를 토대로 제공 서비스 결과를 분석하였다.

- 수행 일정
  - 1차 스크리닝(S1) : 2021년 7월 1일 ~ 2021년 11월 12일
  - 2차 스크리닝(S2) : 2021년 10월 11일 ~ 2021년 12월 30일
- 수행 방법
  - 전화 설문으로 식생활 욕구 사정 및 확인

• 수행 인력
  - 스크리닝을 위한 비상근자 2명이 담당 대상자 진행

1차 스크리닝 문항은 신체·기능적 요인, 정서·인지장애 요인 및 환경적 요인으로 문항을 분류하여 고령자의 식생활을 알아보고자 하였으며, 식생활 욕구 사정을 위한 요인별 세부 분항을 구성하였다. 추가로 식생활에 직·간접적으로 영향을 주는 방해 요인, 공공급식서비스 이용 여부에 관한 문항을 포함하여 세 가지 요인별 상태를 양호, 경계, 심각의 3단계로 판정하였다. 2차 스크리닝 문항은 총 12주간 간편 영양식 제공서비스를 통한 개별 식생활 변화를 비교하고자 시행하였으며, 2차 스크리닝 문항은 고령자의 식생활 욕구 중 간편 영양식 제공서비스로 변화 가능한 요인 위주로 구성하였다. 기본적인 식생활 욕구 요인은 1차 스크리닝에서 정서·인지장애 요인을 제외한 두 가지로 구성하였으며, 추가로 제공 서비스 및 제품 관련 만족도 문항을 포함하였다.

1차 스크리닝 판정 결과, 환경적 요인 중 식사 환경과 식품섭취 균형의 '경계' 및 '심각' 단계가 각각 133명(97.8%), 122명(89.7%)으로 다른 요인에 비해 비교적 높은 수치를 보였다. 신체·기능적 요인 중에서는 저작기능이 '경계' 및 '심각' 단계가 78명(57.4%)으로 가장 높았으며, 연하기능은 32명(23.5%)으로 가장 낮은 수치를 나타냈다. 정서·인지장애 요인은 '양호' 단계가 93명(68.4%)으로 절반 이상이었으며, 전반적으로 환경적 요인과 저작기능의 '경계' 및 '심각'의 비율이 높은 것으로 보여진다.

〈표 3-40〉 1차 스크리닝 및 2차 스크리닝 문항 구성 비교

	식생활 욕구 요인	세부 문항 내용	문항수
1차 스크리닝 문항	신체·기능적 요인	일상생활	5문항
		신체건강상태	7문항
		저작·연하사정	7문항
	정서·인지장애 요인	정서·인지장애	2문항
	환경적 요인	식사 환경	4문항
		식사 규칙성	4문항
		식품섭취 균형	6문항
		알레르기/수분섭취/음주 여부	3문항
	기타	식사 방해요인	2문항
		공공급식서비스 이용	1문항
2차 스크리닝 문항	신체·기능적 요인	일상생활	5문항
		신체건강상태	4문항
		저작·연하사정	7문항
	환경적 요인	식사 규칙성	4문항
		식품섭취 균형	6문항
		알레르기/수분 섭취/음주 여부	2문항
	기타	식사 방해요인	2문항
		제공서비스·제품 만족도	15문항

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

〈표 3-41〉와 같이 식사제공서비스 전후 요인별 응답 빈도를 정리하였으며, 각각의 요인별로 비교 및 분석한 결과 역시도 구체적으로 작성해 제시하였다.

〈표 3-41〉 식생활 욕구 요인별 단계 판정 결과

(단위: 명, %)

식생활 욕구 요인	요인별 카테고리	빈도(%)			
		양호	경계	심각	합계
신체·기능적 요인	일상생활	67(49.3)	45(33.1)	24(17.6)	136(100.0)
	신체건강상태	84(61.8)	42(30.9)	10(7.4)	136(100.0)
	저작기능	58(42.6)	25(18.4)	53(39.0)	136(100.0)
	연하기능	104(76.5)	24(17.6)	8(5.9)	136(100.0)
정서·인지 장애 요인	정서·인지장애	93(68.4)	32(23.5)	11(8.1)	136(100.0)
환경적 요인	식사 환경	3(2.2)	14(10.3)	119(87.5)	136(100.0)
	식사 규칙성	65(47.8)	64(47.1)	7(5.1)	136(100.0)

식생활 욕구 요인	요인별 카테고리	빈도(%)			
		양호	경계	심각	합계
	식품섭취 균형	14(10.3)	71(52.2)	51(37.5)	136(100.0)
	알레르기/수분 섭취/음주 여부	72(52.9)	52(38.2)	12(8.8)	136(100.0)

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

• 신체·기능적 요인

일상생활 중 혼자 보행하지 못한다고 응답한 대상자는 37명(27.2%)으로 그중 33명(24.3%)이 누워만 있거나 집/시설 안에서만 거동하는 상황이었다. 또한, 수저 사용은 대부분 가능하나 절반 이상이 도움을 받더라도 장보기, 식사 준비가 불가능하다고 답해 자립적인 식생활 관리가 어려운 상황임을 알 수 있었다. 지팡이/보행 보조기를 이용하여 보행이 가능한 대상자는 47명(34.6%)으로 그중 14명(10.3%)이 장보기 또는 식사 준비가 불가능하다고 응답하였으며, 수저 사용의 경우 대부분 숟가락, 젓가락 또는 포크 등의 사용이 가능하지만 2명(1.5%)은 손으로 집어 먹기도 불가능한 상황으로 타인의 도움 없이 전반적인 식생활 관리가 이루어지기가 매우 어려운 실정이었다.

신체건강상태 1차 스크리닝 결과, BMI 평균은 23.21 kg/m^2으로 과체중 범위에 속하나 정상 체중에 근접한 수치였다. 세부적으로, 정상 체중이 53명(39.0%)으로 가장 빈도가 높았으며, 비만 1단계 32명(23.5%), 과체중 31명(22.8%), 저체중 13명(9.6%), 비만 2단계 7명(5.1%) 순으로 빈도가 높게 나타났다. 현재 건강상태에 대한 주관적인 생각을 물어보는 문항에서는 허약군이 78명(57.4%)으로 가장 높게 나타났으며, 보유 질환에 대한 문항에서는 고혈압이 94명(69.1%), 당뇨 88명(64.7%) 순으로 가장 많았고, 이 외에도 이상지질혈증 35명(25.7%), 관절염 33명(24.3%), 위장질환 26명(19.1%) 등의 순으로 높게 나타났다. 기타 유병 질환으로

는 안과질환 24명, 치과질환 17명, 심부전증, 신장질환, 골다공증, 알츠하이머, 우울증, 빈혈 등의 순서로 나타났으며, 평균적으로 복용하는 약은 3.4개로 확인되었다.

〈표 3-42〉 대상자들의 BMI 비교 결과

(단위: 명, %)

범위	빈도(%) (n=136)		비고
	사전	사후	
BMI 평균(kg/m2)	23.21	23.54	**△0.33**
18.5 미만	13(9.6)	13(9.6)	저체중
18.5 이상 23.0 미만	53(39.0)	47(34.6)	정상 체중
23.0 이상 25.0 미만	31(22.8)	34(25.0)	과체중
25.0 이상 30.0 미만	32(23.5)	32(23.5)	비만 1단계
30.0 이상	7(5.1)	10(7.4)	비만 2단계

주1. 대한비만학회 비만진단 기준표 참고.
자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

2차 스크리닝 결과, 저체중은 13명(9.6%)으로 1차 스크리닝과 수치가 동일했으나 1차 저체중 13명 중 5명이 정상 체중 이상으로 변화했고, 1차 정상 체중 5명이 저체중으로 변화한 것을 확인하였다. 정상 체중은 47명(34.6%)으로 1차 스크리닝 대비 6명 감소하였고, 반대로 과체중과 비만 1단계는 각각 3명씩 증가하였는데, 다만 스크리닝을 대면으로 진행하지 않아 육안 확인이 어렵고 실측치가 아님과 더불어 고령인 대상자의 기억에 의존하여 신장 및 체중에 오차가 다소 있을 것으로 예상된다.

식사제공서비스 결과, 3개월의 식사제공서비스로는 체중, BMI 변화에 영향을 준다고 보기는 어렵지만, 정확한 비교를 위해서는 방문하여 실측하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

저작·연하 기능에 대한 1차 스크리닝 결과, 저작곤란의 경우 치아 상태 취약자(틀니 없음) 43명(31.6%), 씹기 어렵다고 답한 26명(19.1%)은 저

작곤란식(다짐식)의 형태로 식사 제공이 필요한 것을 확인할 수 있었다. 연하곤란의 경우 삼키기 어려움을 느낀다고 답한 18명(13.2%) 외에도 사레들림(식사), 사레들림(물), 음식 물고 있기, 목소리 변화 중 1가지 이상 해당되는 34명(25.0%)을 포함하여 총 52명(38.2%)이 연하곤란이 의심되는 대상자로 판단되었다. 2차 스크리닝 결과, 저작곤란의 경우 씹기 어렵다고 답한 대상자는 9명(6.6%)으로 1차 스크리닝 대비 17명 감소하였는데, 위 결과는 1차 스크리닝에서 씹기 어려움에 해당하는 26명(19.1%) 중 일부가 2차 스크리닝 시 치아상태 취약(틀니 없음)에서 부분 의치 또는 완전 틀니로 변화한 것을 고려했을 때 저작곤란이 개선되어서 나온 결과일 것으로 보인다. 연하곤란의 경우 삼키기 어려움을 느낀다고 답한 대상자는 14명(10.3%)으로 1차 스크리닝 대비 크게 변화하지 않은 것으로 나타났다.

식사제공서비스 결과, 2020년 영양 간편식 사업 결과와 마찬가지로 정기적인 식사제공서비스는 반복적이고 규칙적으로 음식 섭취를 유도하여 자연스럽게 저작 훈련이 되어 저작기능이 개선된 것으로 보인다. 연하곤란의 경우 근소한 차이로 개선되었다고 볼 수 있으나, 적극적인 식생활 교육과 훈련을 동반한다면 개선 여지가 클 것이라고 사료된다.

〈표 3-43〉 저작·연하 사정 문항별 점수 비교 및 대상자 실사례

(단위: 명, %)

문항	빈도(%) (n=136)		비고
	사전	사후	
저작기능			저작곤란이 섭식방해 요인
어떤 음식이든 잘 씹음	60(44.1)	62(45.6)	
부드러운 음식은 씹음	50(36.8)	65(47.8)	
씹기 어려움	26(19.1)	9(6.6)	
삼키기			연하(삼킴)곤란이 섭식방해 요인
어렵다고 느낌	18(13.2)	14(10.3)	
어렵다고 느끼지 않음	118(86.8)	122(89.7)	

문항	빈도(%) (n=136)		비고
	사전	사후	
사레들림(식사)			
여러 번	8(5.9)	1(0.7)	
1~2회	19(14.0)	22(16.2)	
거의 없음	109(80.1)	113(83.1)	
사레들림(물)			
여러 번	11(8.1)	18(13.2)	
1~2회	17(12.5)	1(0.7)	
거의없음	108(79.4)	117(86.0)	
음식 물고 있기			
가끔	4(2.9)	5(3.7)	
여러 번	6(4.4)	1(0.7)	
거의 없음	126(92.6)	130(95.6)	
목소리 변화			
있음	14(10.3)	1(0.7)	
없음	122(89.7)	135(99.3)	

대상자 실사례
사례 1. 1차 스크리닝 시 최근 자식을 잃어 식욕도 없고 식생활에 대한 관심 및 의지가 없음을 표현함. 2차 스크리닝에서 우울증은 지속되었으나 단백질, 채소류, 과일 등의 규칙적인 섭취로 전반적인 식사량이 늘어남.
사례 2. 1차 스크리닝 시 우울증, 스트레스로 인해 같은 말을 반복하고 본인의 상황을 정확히 표현하지 않아 설문이 어려웠으나 2차 스크리닝에서는 의사소통이 한결 수월해지고 제공서비스에 대한 본인 의사를 정확히 표현함.

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

• 정서·인지장애 요인 결과 및 사례

1차 스크리닝 결과에 따르면, 인지장애가 없다고 답한 대상자는 113명(83.1%)으로 절반 이상이 의사소통이 원활한 상태였다. 중간 정도의 인지장애나 중증의 인지장애가 있는 대상자는 8명(5.9%), 경증의 인지장애 대상자는 15명(11.0%)으로 나타났으며, 우울증이 있는 대상자는 30명(22.1%)이었다.

〈표 3-43〉에 제시된 사례를 보았을 때, 식사를 규칙적으로 하는 것만으로도 정서·인지장애 요인에 직·간접적으로 긍정적 영향을 줄 수 있다는 것이 나타났다.

• 환경적 요인 결과 비교

식사 환경과 관련된 주요 1차 스크리닝 결과는 다음과 같이 나타났다. 일단, 독거(1인 가구) 대상자는 101명(74.3%)으로 요양보호사 또는 가족이 일정 시간에 방문하여 함께 식사하는 2명의 경우를 제외하고 대부분 식사를 혼자 하는 상황이었다. 더불어 독거 대상자 중 72명(71.3%)이 월 식비가 부족하다고 답해 전반적으로 안정적인 식생활 관리가 어려운 것으로 나타났다. 가족과 함께 식사하는 대상자는 24명(17.6%)으로 식사 동반인이 있어 독거 대상자에 비해 비교적 규칙적인 식사를 할 것으로 예상되나, 양질의 식사 환경인지에 대해서는 더 면밀한 조사가 필요하다. 식사 규칙성과 관련하여서도, 1차 스크리닝 결과 1일 3끼 식사를 하는 응답자는 80명(58.8%), 1일 2끼 식사는 51명(37.5%)으로 아침, 저녁 또는 점심, 저녁으로 식사하고 있었다. 5명(3.7%)이 1일 1끼 식사를 하고 있었으며, 응답자들의 평균 1일 간식 섭취 횟수는 0.38회였다.

2차 스크리닝 때는 1일 3끼 식사는 110명(80.9%)으로 1차 스크리닝 대비 30명 증가했음을 알 수 있었다. 1일 2끼 식사는 26명(19.1%)으로 1차 스크리닝 대비 25명 감소 및 1일 1끼 식사는 0명(0.0%)으로 5명 감소하였다. 하지만 간식 섭취 횟수는 0.43회로 1차 스크리닝 대비 0.05회 증가하여 큰 차이가 없다는 것을 확인할 수 있었다.

〈표 3-44〉 식사 규칙성 문항별 빈도 비교

(단위: 명, %)

문항	빈도(%) (n=136)	
	사전	사후
일일 챙겨 먹는 끼니		
1끼	5(3.7)	0(0.0)
2끼	51(37.5)	26(19.1)
3끼	80(58.8)	110(80.9)
일일 간식 섭취		
평균 간식 섭취 횟수	0.38회	0.43회

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

식사제공서비스 결과를 종합적으로 보았을 때, 식사 제공 전보다 1일 1끼 또는 2끼를 섭취하는 대상자는 감소하고 1일 3끼 섭취하는 대상자가 증가하였다. 간식 섭취 횟수의 경우에는 제공한 간식(과일, 영양보충음료)을 식사 전·후 연이어 섭취하거나 개인별 간식과 식사의 구분이 명확하지 않음 등의 이유로 1차·2차 스크리닝의 섭취 횟수가 큰 차이가 없는 것으로 보인다. 일정 기간의 식사제공서비스는 식사를 비교적 규칙적으로 하게 만들고, 적절한 식생활 교육 및 상담이 더해진다면 식사제공서비스 후에도 유지 기간이 길어질 것으로 사료된다.

식사섭취 균형에 대한 1차 스크리닝 결과, 탄수화물 식품을 1일 2회 섭취하는 대상자는 46명(33.8%), 1일 3회 섭취하는 대상자는 82명(60.3%)으로 대부분의 대상자가 1일 2~3회의 탄수화물을 섭취하고 있음을 확인할 수 있었다. 단백질 식품은 거의 먹지 않는 대상자가 53명(39.0%), 1일 1회 섭취하는 대상자는 51명(37.5%)으로 1일 1회 이하 섭취자가 70% 이상이었다. 채소류(김치 제외)의 경우 거의 먹지 않는 대상자가 46명(33.8%), 1일 1회 섭취하는 대상자는 42명(30.9%)으로 1일 1회 이하 섭취자가 64.7%에 달했다.

동 영역에 대한 2차 스크리닝 결과, 탄수화물 식품을 1일 3회 섭취하는 대상자는 98명(72.1%)으로 1차 스크리닝 대비 16명 증가하였다. 이는 일정 기간의 식사제공서비스가 탄수화물 섭취 횟수에 영향을 준 것으로 보인다. 단백질 식품을 1일 2회 섭취하는 대상자는 85명(62.5%), 1일 3회 섭취하는 대상자는 24명(17.6%)으로 1일 2회 이상 섭취 대상자가 1차 스크리닝 대비 77명 증가하였다. 채소류(김치 제외)의 경우 1일 2회 섭취하는 대상자는 79명(58.1%), 1일 3회 섭취하는 대상자는 40명(29.4%)으로 1일 2회 이상 섭취 대상자가 1차 스크리닝 대비 71명 증가하였다. 유제품을 거의 먹지 않는 대상자는 10명(7.4%)으로 1차 스크리닝 대비

43명이 감소하였고, 과일을 거의 먹지 않는 대상자도 마찬가지로 7명(5.1%)으로 1차 스크리닝 50명(36.8%) 대비 10% 이하로 감소하였다.

식사제공서비스 결과, 전반적으로 식품군별 섭취 횟수가 현저히 증가하였다. 특히, 단백질, 채소류(김치 제외), 과일 등의 섭취 횟수가 증가하였는데, 이는 2020년 간편 영양식 사업 결과와 마찬가지로 간식을 포함한 일정 기간의 식사제공서비스가 식품 섭취 횟수 증가에 영향을 준 것으로 보인다. 유제품의 경우에도 전반적으로 섭취 횟수가 증가하였으나 식사제공서비스에 간식으로 제공한 영양보충 음료를 유제품으로 인식하여 답을 했을 경우를 고려한다면 유제품 종류 및 섭취의 중요성에 대한 식생활 교육이 필요할 것으로 사료된다.

〈표 3-45〉 식사섭취 균형 문항별 빈도 비교

(단위: 명, %)

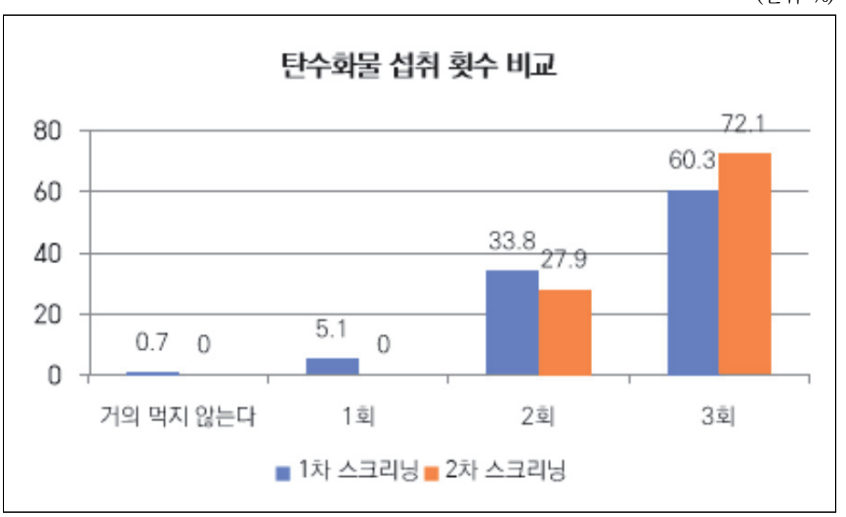
문항	빈도(%) (n=136)		비고
	사전	사후	
탄수화물 식품 섭취			
거의 먹지 않는다	1(0.7)	0(0.0)	
1회	7(5.1)	0(0.0)	
2회	46(33.8)	38(27.9)	
3회	82(60.3)	98(72.1)	
단백질 식품 섭취			
거의 먹지 않는다	53(39.0)	0(0.0)	
1회	51(37.5)	27(19.9)	
2회	25(18.4)	85(62.5)	
3회	7(5.1)	24(17.6)	
김치류 섭취			
거의 먹지 않는다	15(11.0)	1(0.7)	
1회	19(14.0)	7(5.1)	
2회	61(44.9)	67(49.3)	
3회	41(30.1)	61(44.9)	
유제품 섭취			
거의 먹지 않는다	53(39.0)	10(7.4)	
주 1~2회	26(19.1)	35(25.7)	

문항	빈도(%) (n=136)		비고
	사전	사후	
주 3~4회	16(11.8)	42(30.9)	
주 5~6회	5(3.7)	1(0.7)	
매일	36(26.5)	48(35.3)	
과일 섭취			
거의 먹지 않는다	50(36.8)	7(5.1)	
주 1~2회	39(28.7)	47(34.6)	
주 3~4회	25(18.4)	55(40.4)	
주 5~6회	1(0.7)	6(4.4)	
매일	21(15.4)	21(15.4)	

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

〔그림 3-17〕 탄수화물 섭취 횟수 비교

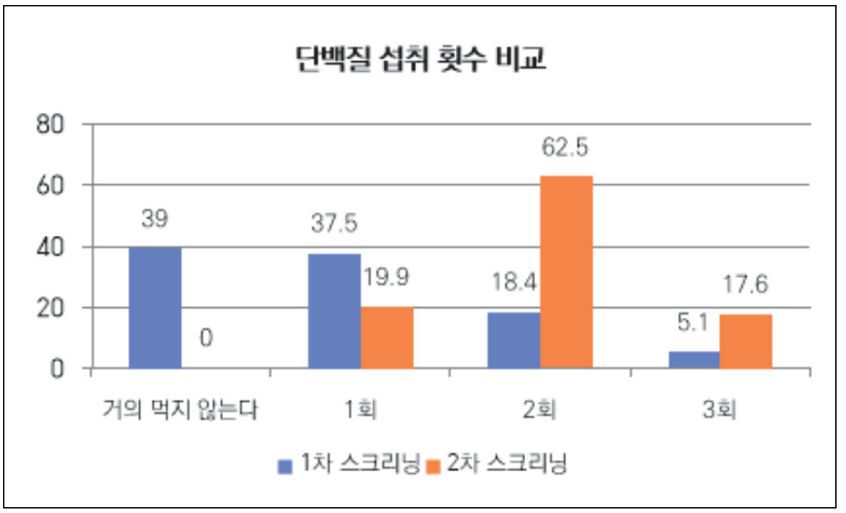
(단위: %)



자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

〔그림 3-18〕 단백질 섭취 횟수 비교

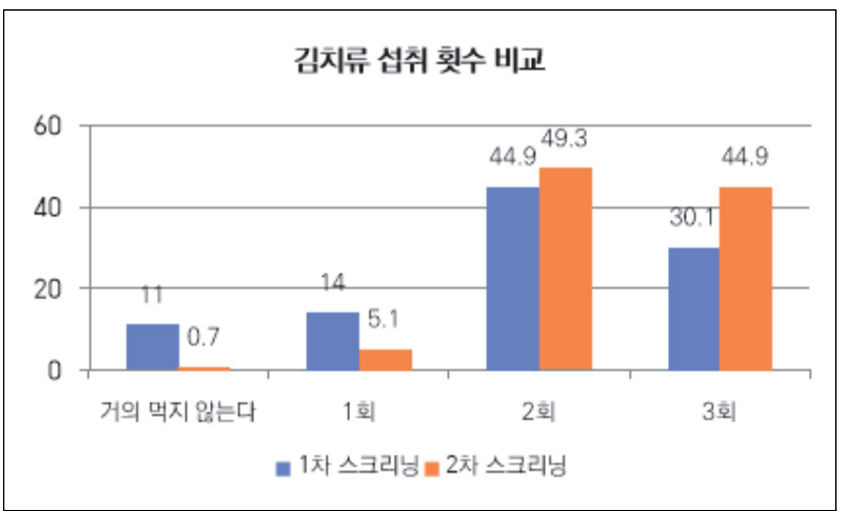
(단위: %)



자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

〔그림 3-19〕 김치류 섭취 횟수 비교

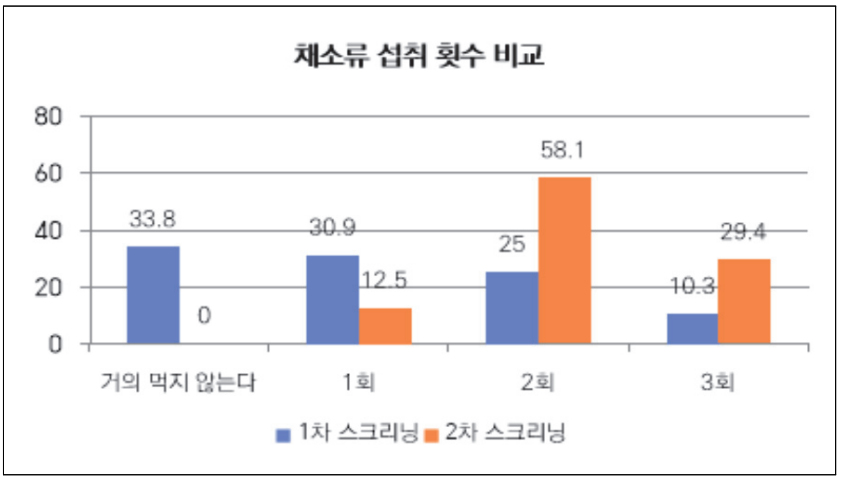
(단위: %)



자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

〔그림 3-20〕 채소류 섭취 횟수 비교

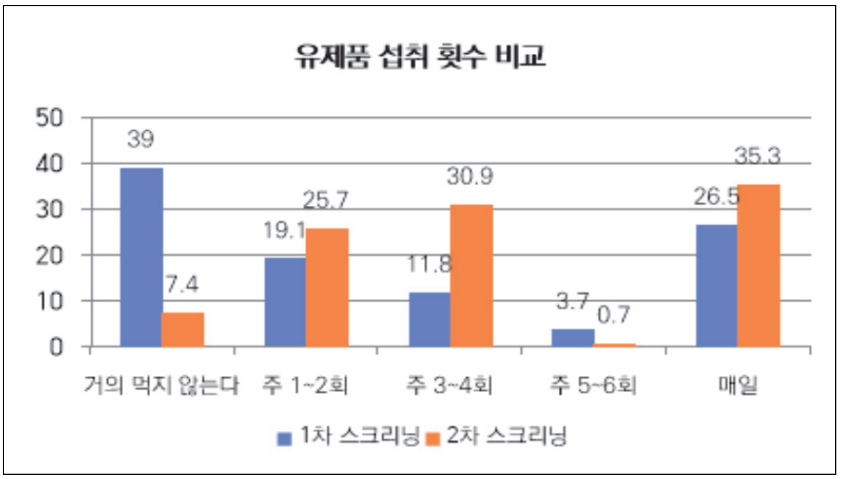
(단위: %)



자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

〔그림 3-21〕 유제품 섭취 횟수 비교

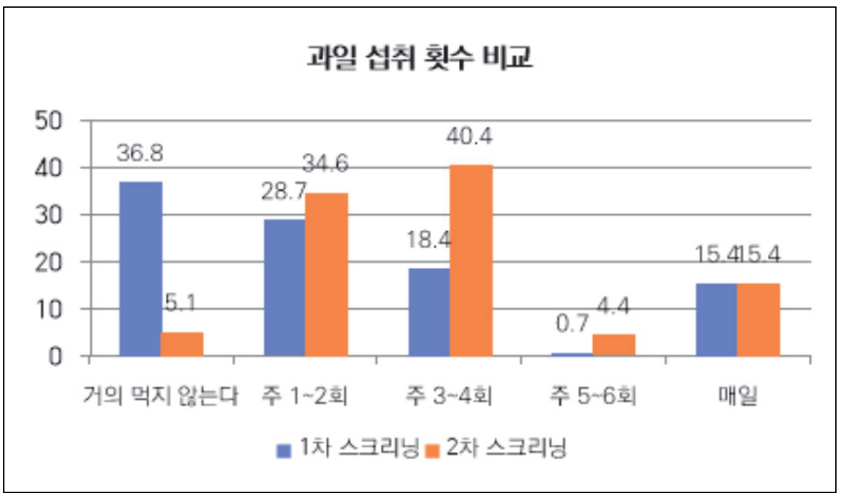
(단위: %)



자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

[그림 3-22] 과일 섭취 횟수 비교

(단위: %)



자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

한편, 고령자는 체내 수분이 부족하여도 갈증 감각의 둔화, 인지 기능의 저하 등으로 적절한 수분 섭취가 잘 이루어지지 못한다. 장기간의 수분 섭취 부족은 생리적 능력을 저하시켜 심각한 건강 문제를 유발할 수 있으므로 적절한 수분 섭취가 매우 중요하다.

〈표 3-46〉 수분섭취·음주 여부 문항별 점수 비교

(단위: 명, %)

문항	빈도(%) (n=136)		비고
	사전	사후	
물 섭취 횟수			
거의 마시지 않는다~1회	7(5.1)	3(2.2)	
2~3회	39(28.7)	23(16.9)	
4회	12(8.8)	15(11.0)	
5회 이상	78(57.4)	95(69.9)	

문항	빈도(%) (n=136)		비고
	사전	사후	
일일 음주			
3잔 이하	135(99.3)	136(100.0)	
3잔 이상	1(0.7)	0(0.0)	

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

수분섭취 및 음주 여부에 대한 1차 스크리닝 결과, 1일 5회 이상의 물 섭취 대상자를 제외하고 4회 이하의 물 섭취를 하는 대상자는 58명(42.6%)으로 40% 이상이 수분 섭취가 부족한 상태였다. 1일 음주를 3잔 이상 하는 대상자는 1명(0.7%)이었고, 대다수의 대상자가 음주 섭취를 3잔 이하로 하고 있었다. 2차 스크리닝 결과를 확인하였을 땐, 1일 5회 이상의 물 섭취 대상자는 95명(69.9%)으로 1차 스크리닝 대비 17명이 증가하였고, 1일 4회 이하의 물 섭취 대상자는 1차 스크리닝 58명(42.6%) 대비 41명으로 감소한 수치를 보였다. 이는 식사제공서비스 결과로, 배송 시 간편 영양식의 냉장 온도 유지를 위해 냉매 대체용으로 사용한 냉동생수는 제공만으로 자연스럽게 수분 섭취를 유도한 것으로 보인다. 수분섭취에 대한 별도의 교육 없이 제공만으로도 수분 섭취 횟수가 증가한 것을 보았을 때, 적절한 교육이 동반된다면 수분 섭취에 더 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대된다. 다만, 커피 또는 가당 음료 등에 대한 구분 없이 액체류 섭취를 전부 물 섭취로 응답할 경우 등을 고려하여 더 세심한 스크리닝이 필요할 것으로 보인다.

식사 섭취에 직접적으로 영향을 줄 수 있는 요인들을 신체·기능적, 환경적 요인 2가지로 분류하여 스크리닝을 진행하였다. 신체·기능적 식사방해요인의 경우 식사제공서비스 전후로 변화 가능성을 고려하여 2차 스크리닝까지 진행하였고, 그 결과를 다음과 같이 요약할 수 있다.

신체·기능적 식사방 해요인은 1차 스크리닝 대비 2차 스크리닝에서 전반적으로 수치가 감소했으나 저작곤란을 제외하고 아주 근소한 차이로 큰 변화가 있다고 보기에는 어려웠다. 음식의 맛/간/냄새/모양의 경우 기타 요인까지 포함하면 대부분이 '싱겁다'라는 의견이 많고, 제공한 식사를 재가공 또는 추가로 소금을 넣어 섭취하는 경우가 더러 있었다. 이를 고려해 볼 때 저염 식사는 처음에 다소 시간이 오래 걸리지만 적응이 되고, 건강에 이로운 점 등을 충분히 설명하여 꾸준히 섭취할 수 있도록 하는 것이 중요하다는 것을 시사한다. 환경적 식사 방해요인은 경제적 여유에 응답한 대상자가 70명(51.5%)으로 가장 높았으며, 다음으로 거동제한 23명(16.9%), 우울증 14명(10.3%) 등 순으로 나타났다. 거동제한의 경우 거동의 불편함이 장보기 불가 또는 조리 불가 등에 직접적인 영향을 끼쳐 식생활 관리를 더 어렵게 만드는 것으로 사료된다.

3) 기대효과

사업의 기대효과를 두 가지 측면에서 살펴볼 수 있다.

사회적 측면에서 단기적으로 식생활·식행동 개선을 통한 고령자의 삶의 질 향상을 가져왔다는 것이다.

〈표 3-47〉 신체·기능적 및 환경적 식사 방해요인 사전사후 빈도표

(단위: 명, %)

문항	빈도(%) (n=136)		비고
	사전	사후	
거북감	0(0.0)	2(1.5)	중복응답 반영
구토	0(0.0)	1(0.7)	
만복감	1(0.7)	1(0.7)	
변비	21(15.4)	19(14.0)	
비선호음식	2(1.5)	1(0.7)	
설사	7(5.1)	4(2.9)	
소화불량	18(13.2)	14(10.3)	

문항	빈도(%) (n=136)		비고
	사전	사후	
식사시간이 짧음/길	5(3.7)	0(0.0)	
식욕저하	33(24.3)	17(12.5)	
연하곤란	5(3.7)	0(0.0)	
음식의 맛/간/냄새/모양	6(4.4)	1(0.7)	
저작곤란	31(22.8)	20(14.7)	
기타	10(7.4)	3(2.2)	

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

〈표 3-48〉 환경적 식사 방해요인 빈도표

(단위: 명, %)

문항	빈도(%) (n=136)	비고
치매	3(2.2)	중복응답 반영
우울증	14(10.3)	
특정 스트레스(육체적)	5(3.7)	
특정 스트레스(정신적)	5(3.7)	
경제적 여유	70(51.5)	
거동제한	23(16.9)	
질병	23(16.9)	
기타	4(2.9)	

자료: ㈜복지유니온. (2021). 고령친화 간편 영양식 지원을 통한 영양문제 해결 및 식생활 관리 능력 향상과 제공된 서비스의 평가 사업 결과를 바탕으로 연구진이 재구성

12주간의 식사제공서비스로 단백질, 과일, 유제품, 수분 등의 섭취 횟수 증가 등과 더불어 저작곤란, 정서·인지 장애 등의 완화가 나타남으로써 고령자의 영양적 측면의 질이 향상되었다고 볼 수 있다. 또한, 장기적으로 초고령사회를 앞두고 자립적 일상 훈련과 건강수명 연장 효과를 예상할 수 있다. 식사제공서비스와 함께 전문영양사의 상담·교육을 동반하여 식생활 욕구를 파악하고 문제점을 도출해 해결하는 방법을 학습시키고자 하였으나 식사제공서비스 외에는 충분히 이루어지지 않았다. 다만, 식사제공서비스 전·후로 식사 섭취 횟수가 증가하였고 식사를 규칙적으

로 섭취할 수 있는 기회를 제공하여 건강한 일상생활을 할 수 있도록 유도하였다고 할 수 있다. 또한, 사회적 비용이 감소되는 데 기여한다는 것도 기대효과 중 하나이다. 만성질환 맞춤의 식사제공서비스로 균형 있는 식생활을 함으로써 장기요양보험 대상의 감소와 의료비의 효율성을 증가시킬 수 있기 때문이다. 마지막으로, 커뮤니티 식생활 케어 모델을 제시함으로써 유사한 지역사회 지원사업이 효율적으로 확장될 수 있는 발판을 마련하였다는 점이다. 2020년 영양간편식 사업에 이어 진행한 2021년 영양간편식 사업은 식생활 욕구 사정을 바탕으로 고령자 맞춤 식사를 제공하였다. 일반적으로 식사만 제공하는 사업이 아닌 커뮤니티 케어 개념으로 접근하여 자립적으로 식생활 관리를 할 수 있도록 한 것이다. 이를 바탕으로 유사 사업 시, 커뮤니티 식생활 케어 모델을 기반으로 효율적으로 운영할 수 있는 근거를 마련했다.

4) 성과

간편 영양식 대상자의 건강상태 또는 식사 기능을 고려한 식사를 제공함으로서 대상자의 영양부족 상태에 개선을 가져왔다. 건강 악화 예방과 식생활 관리를 위한 동기를 부여하였을 뿐만 아니라, 간편 영양식 배송으로 안부 확인 및 고독사 예방 등 고령자의 전반적인 삶의 질 향상되었다. 기업의 측면에서 만성질환 고령자를 위한 식사제공서비스 및 돌봄사업의 활성화를 도모하였으며, 현장 기반의 전문가 육성하였다. 지역사회에 고령자 간편 영양식 사업 모델 제시해 유사 지역사회 사업 활성화 및 확장 운영을 유도하였으며, 국가적 차원에서는 의료비 및 장기요양보험 대상의 감소로 사회적 비용 절감 효과를 예상할 수 있고, 저소득 고령자 뿐만 아니라 영양 취약 고령자를 위한 사업 방향성 제시했다는 성과를 보인다.

제3절 시사점

일찍이 고령사회를 맞이한 일본 및 유럽 국가에서는 노인을 대상으로 한 식생활 및 식사요구도 연구와 조사가 다수 진행되었다. 한국 역시도 기하급수적으로 증가하는 돌봄서비스에 대한 수요에 대응하기 위해 다양한 영양 및 식사돌봄과 관련된 사업을 시행하고 있으며, 국내외 주요 사례는 아래의 〈표 3-49〉와 같이 정리해 볼 수 있다.

선행 연구 및 사업들을 통해, 노인들의 경우에는 영양불량의 위험이 다른 연령층에 비해 높으며, 노인들을 유형별로 분류하여 그들의 니즈와 특성을 반영한 식사 및 영양 서비스를 제공했을 때 식습관 개선뿐만 아니라 건강상태가 개선되는 것을 확인할 수 있었다.

이렇듯 노인 유형별로 상이한 식사요구도를 확인하고 이를 반영한 식사돌봄서비스를 제공하는 것은 긍정적인 결과를 가져올 수 있다. 특히 현 시점에는 건강한 상태이지만, 건강이 악화될 위험이 내재된 재가노인들을 대상으로 그들의 식생활뿐만 아니라 생활환경, 경제 상황 등을 총체적으로 고려한 식사요구도 조사도구를 활용한다면, 니즈에 기반한 식사돌봄서비스를 제공할 수 있게 되고, 이는 노인들로 하여금 식사 질 제고를 통해 건강상태를 개선하여 재가에 머무르는 기간을 늘릴 수 있게 해줄 것이다. 이는 궁극적으로 지역사회 계속 거주(Aging In Place, AIP)를 실현하여 노년기 삶의 질을 높이고, 사회적으로는 비용이 절감되는 등의 효과를 기대할 수 있게 된다.

위와 같은 필요도에 기반하여 노인의 식사요구도를 식생활, 경제, 돌봄, 건강 및 질환, 신체기능, 정서·인지·기억·교류 등 다각도에서 평가하여 영양판정 평가뿐만 아니라 대응까지 일련의 체계를 구축할 수 있는 식사요구도 조사도구를 개발하고, 지역사회 노인 집단의 유형 간 변별력이 있는 조사 항목으로 구성된 조사도구를 제시할 필요가 있겠다.

〈표 3-49〉 식사요구도 관련 국내외 연구 및 조사 사례

	국가	연구명/사업명/조사명	주요 내용
1	독일	Bethanien Emährungsstudie	• 노년기에 나타나는 특성들 중 가장 빈번한 것은 영양불량임.
2	독일	GISELA-Studie	• 고령자들이 청장년층에 비해 수분 섭취 상태가 불량하였음.
3	독일	EmSiPP-Studie	• 조사 대상 노인들은 체질량지수가 높았음에도 불구하고 영양실조에 빠질 수 있는 위험 요소를 갖고 있었음.
4	유럽	SENECA-Studie	• 고령자들은 적응 능력이 저하된 상태이기 때문에 경제적 빈곤, 주변인의 사망 등과 같은 갑작스러운 사건으로 인해 더 크게 일상생활에 타격을 받음.
5	일본	재가노인의 식사에 관한 설문조사	• 고령자용 식품 및 식사 제공 서비스에 대한 저항감을 가지고 있는 고령자도 존재함. • 요지원·요개호 고령자는 부담 경감 및 영양 균형을 중시하였으나, 반면 건강한 고령자는 식사의 다양성 같은 부가가치를 중시함.
6	일본	후키노토우회의 도시락 제공 서비스	• 균형 잡힌 가정식 식사를 도시락으로 포장해서 가정으로 배달하는 서비스로, 안부 확인을 비롯하여 이용자의 신체 상황 평가 등 건강상태도 파악하고 있음. • 배식 서비스 이용자 조사서를 활용하여 이용자 개개인의 니즈에 대응하고자 함.
7	한국	실버케어 DST를 활용한 고령 만성질환자 영양 간편식 지원 시범사업	• 자치구 보건소 건강돌봄사업에 연계하여 수행되었으며, 고령 만성질환자를 위한 영양 간편식 배달 시범사업으로 진행됨. • 대상자의 건강 및 식사 기능 상태에 따라 7개의 그룹으로 나누어 각 그룹에 적합한 식사 형태를 제공함. • 시범사업 결과 대상자들의 수분 섭취량 증가, 가당 커피 및 국물 섭취량이 감소하는 등 긍정적인 변화를 관찰함.
8	한국	부산진구 노인식사돌봄서비스 사업	• 부산진구의 커뮤니티 키친을 통해 이용자의 건강 및 영양상태에 대해 스크리닝한 후 개인 맞춤형 식사지원과 함께 영양사가 체계적인 영양관리를 시행함. • 키친의 식사영양관리서비스 수혜자들 중 허약군에 속하던 비율이 통계적으로 유의한 수준으로 감소함.

제4장

재가노인 식사요구도 조사도구 개발 및 적용성 평가

제1절 재가노인 식사요구도 평가지표 및 조사도구 개발
제2절 식사요구도 조사 및 분석 결과
제3절 적용성 평가 결과

제 4 장 재가노인 식사요구도 조사도구 개발 및 적용성 평가

제1절 재가노인 식사요구도 평가지표 및 조사도구 개발

재가노인을 위한 식사돌봄서비스는 무료급식사업부터 복지관 및 민간 복지기관의 식사 배달, 노인을 위한 복지서비스 또는 재가요양급여 수급자를 위한 일상생활 지원까지 그 범위가 매우 다양하고, 노인 및 돌봄종사자의 유형이 크게 다르다. 그렇기 때문에 재가노인의 유형에 따른 식사영양돌봄의 요구도 분석도구를 개발하고 식생활 개선방안 도출을 위한 평가지표를 마련하는 과정을 통해, 재가노인 유형별로 상이한 식사요구도를 확인 및 이를 반영한 식사돌봄서비스를 제공하는 것이 요구된다.

1. 노인 식사요구도 조사 문항

〈표 4-1〉은 노인 식사요구도 조사 항목 및 평가지표별 조사 문항을 보여준다. 평가지표를 5가지 영역으로 구분하였으며, 그에 따른 하위항목이 될 수 있는 요인들을 나열하였다.

〈표 4-2〉에는 식사요구도 평가지표별 조사 문항이 나열되어 있다. 재가노인의 유형별 편차가 있는 환경적, 경제적, 돌봄 영역을 구체화하였고, 특히 식생활 영역을 세분화하고 식사 수행과 직접적인 상관성이 있는 식사 환경 영역을 추가하여 표와 같은 식사요구도 조사도구를 완성하였다.

〈표 4-1〉 노인 식사요구도 조사항목 (예시)

평가지표 분류	세부 항목(예)
환경적 영역	연령 주거지역(대도시, 중소도시, 농촌, 어촌 등) 주거유형(아파트, 주택 등) 거주형태(1인 가구, 노인부부(노노케어), 자녀 거주 등)
건강/질환 영역	신장과 체중(BMI) 만성질환(고혈압, 당뇨, 고지혈증, 골다공증, 관절염, 치매, 알레르기 등) 등 질병력 신체기능(씹기, 삼키기, 운동능력, 활동 수준, 의사소통 상태) 소외, 우울
경제적 영역	재정자립 수준(기초생활 수급자 여부) 생활비 중 식비 비율
돌봄 영역	노인돌봄시설 유형(재가방문요양센터, 주간보호센터, 복지관, 주민센터 등) 방문하는 돌봄 종사자 유형(요양보호사, 사회복지사, 생활지도사, 가족 간병인 등)
식생활 영역	일반적인 영양평가도구를 개선하여 식생활 취약 수준을 평가하는 스크리닝 단계와 영양수준 평가 단계 구성

〈표 4-2〉 노인 식사요구도 평가지표별 조사 문항

평가지표 분류	일반 조사문항
환경적 영역	소속기관 연령 성별 돌봄영역 세부 질문 참조 대리응답자의 관계
경제적 영역	1개월 식비 지출 수준
돌봄 영역	노인돌봄서비스의 유형 (재가방문요양센터, 주간보호센터, 복지관, 주민센터 등) 방문하는 돌봄 종사자 유형 (요양보호사, 사회복지사, 생활지도사, 가족 간병인 등)
건강/질환 영역	신장과 체중(BMI) 일반적인 건강상태 6개월간의 체중 변화 만성질환(고혈압, 당뇨, 고지혈증, 골다공증, 관절염, 치매, 알레르기 등) 질병력 복용하는 약의 가지 수

평가지표 분류		일반 조사문항
신체기능 영역	일상생활	보행 정도 활동 수준 혼자 장보기 여부(불가 시, 그 이유) 직접 식사 준비(조리) 여부(불가 시, 그 이유) 수저 사용 여부
	저작, 연하	치아상태 씹는 기능 삼키는 기능 음식섭취 시 사례 경험 물을 마실 시 사례 경험 삼키지 않고 입 안에 물고 있는 경험 목소리의 변화 경험
정서·인지·기억·교류		기억장애 여부 정서 불안정 여부 우울증 여부 가족 외 친인척 및 이웃과의 교류 여부
식생활 영역	식사 환경 영역	거주형태(1인 가구, 노인부부(노노케어), 자녀 거주 등) 수면상태의 질 평소 식사를 함께하는 사람
	식사의 규칙성	평균 식사량 1일 끼니 섭취 횟수 1일 간식 섭취 횟수
	식품섭취 균형	곡류 식품 섭취 수준 단백질 식품 섭취 수준 김치류 섭취 수준 채소류 섭취 수준 유제품 섭취 수준 과일 섭취 수준
	알레르기/수분 섭취/음주 여부	식품 알레르기 및 거부 식품의 유무 1일 물 섭취량 맥주나 소주 등 음주 수준
	식사 방해요인	음식 섭취 방해요인(다중선택) 식사가 불가한 경우, 추가적인 요인(다중선택)

질문지의 기본 항목은 식생활 욕구 판정을 목적으로 개발된 실버케어 DST 내용을 참고하였다. 설문지 구성은 대상자의 기본 정보 이외에 고령자의 신체기능적 요소, 정서인지 기능적 요소, 식생활 환경적 요소 세 가지 영역으로 구성되어 있다. 이것을 표에서 확인할 수 있는 것처럼 다시 8가지 영역의 중분류로 나누었고, 총 41개 문항으로 작성하였다.

식사요구도를 평가하기 위한 조사도구를 개발하기 위해, 위와 같이 작성한 질문지로 사전 조사를 수행하였다. 설문조사 대상자는 총 45명으로, 이들을 각각의 특성별로 건강하고 활동적인 일반 노인, 방문 장기요양 서비스 수급자 및 건강이 악화될 위험이 내재된 재가노인 집단으로 분류하였다. 설문지 작성이 가능한 대상자들은 직접 자가 기입으로 설문에 응답하였으며, 작성이 불가능한 대상자들은 연구자가 담당 요양보호사와 대면 또는 전화 인터뷰를 시행하였다. 이때 각 요양보호사는 설문 대상자의 개인정보를 노출하지 않고 대상자에 대한 요양보호활동을 하며 경험한 것들을 바탕으로 응답하였다.

설문 내용은 모두 서면으로 작성하였고, 엑셀을 통해 설문조사 결과를 집계하였다. 본 연구는 측정도구 개발을 위한 간이 사전조사의 목적으로 시행되었기에, 조사참여자의 숫자가 그룹별로 제한적이다. 이러한 이유로 본 장에는 단순 기술통계 결과만 서술하였으며, 별도의 통계 모형 적합 등은 시행하지 않았다.

제2절 식사요구도 조사 및 분석 결과

다음 표는 식사요구도 조사 대상자의 기본 정보와 연령 분포를 개괄적으로 보여준다. 본 식사요구도 조사에 참여한 대상자는 총 45명의 재가노인들이다. 이들을 특징에 따라 세 그룹으로 분류하였다. 일반 노인은 건강하고 활동적인 노인(Active Seniors)을 의미하며, 독립적으로 일상생활이 가능한 집단이다. 방문 장기요양서비스 수급자(이하 요양급여 수급자)에 해당되는 노인들은 장기요양 2~4등급을 받았으며, 일상생활이 타인 의존적(Non-active Seniors)이기에 자립에 제약이 있는 집단이다.

건강위험 재가노인은 장기요양등급을 받지 않았으며 스스로 일상생활을 주도해야 하지만, 만성질환이나 여러 가지 제한적인 생활환경을 가지고 있어 건강 보장을 위한 바람직한 식생활에 제약이 있는 상황이다. 이들은 건강 및 자립적 일상이 악화될 수 있는 잠재적 위험이 내재되어 있는 건강위험 집단(Active Seniors at risk)으로 돌봄 대상 노인에 해당된다.

〈표 4-3〉 식사요구도 조사 대상자의 기본 정보와 연령 분포 현황

(단위: 명, %)

그룹	특성	성별		참여자 수 (%)	서비스 유형	답변자	평균 연령 (최소/최대)
		남	여				
일반 노인	Active Senior	5	10	15 (33.3)	없음	본인	65.1세 (53/72)
방문 요양급여 수급자	Non Active Senior	5	11	16 (35.6)	방문 요양	요양 보호사/ 가족	83.2세 (70/97)
건강위험 재가노인	Active Senior in Risk	3	11	14 (31.1)	영양 꾸러미 서비스	본인	79.9세 (63/94)
참여자 수		13	32	45 (100)			

연령	장기요양서비스 수급자	일반 노인	건강위험 재가노인
60세 미만	-	2	-
60~69세	-	10	1
70~79세	5	3	5
80~89세	7	-	6
90세 이상	4	-	2
	16	15	14

1. 대상자 전체에 대한 식사요구도 결과 분석

1) 신체건강상태

대상자는 본인의 건강상태를 ‘양호하다’, ‘보통이다’, ‘허약하다’ 중 하나로 평가하라는 문항에, ‘허약하다’로 답변한 경우는 전체 45명 중 14명

으로 31%에 달했다. 현재 체격에 대하여서는 대상자의 36%가 '여윔', 47%가 '보통', 18%가 '비만' 등으로 답하였다.

최근 6개월간 의도치 않은 체중 변화를 경험한 응답자는 45명 중 5명으로, 전체 중 10%의 응답자가 5kg 이상 변화를 경험했다고 응답하였다. 대상자의 71%가 만성질환을 동반하고 있었으며, 다약제 복용과 관련한 항목에서, 1~2가지 약물을 복용 중인 응답자는 19명으로(42%) 가장 많았으며, 3가지 이상 복용하고 있는 응답자는 33%였다.

2) 식생활에 부정적 영향을 주는 주요 요인

본 식사요구도 조사에서는 식생활에 중요하게 부정적으로 영향을 미치는 요인들을 다음 일상의 영역에서 유래한다고 보았다. 요인별 세부 항목에 대한 대상자들의 응답을 〈표 4-4〉에 정리하였다.

- 일상생활
- 저작 및 삼킴 기능
- 인지정서
- 식사 환경
- 식사 규칙성 여부
- 식품섭취 불균형

자택에 거주하는 대부분의 재가노인들 중에 일상생활 자립, 인지 및 정서 영역에 있어서 문제를 호소하는 대상자는 건강위험 재가노인 집단과 요양급여 수급자 집단에서 공통적으로 나타났다. 이들은 식사 환경, 식사 규칙성 및 식품섭취 균형이 일반 노인 집단에 비해서 불량한 상태였는데, 이는 독거, 고립, 수면불량 등 열악한 거주 및 생활환경이 완전 자립이 어려운 재가노인들로 하여금 충분하고 균형 잡힌 식생활을 누리는 데 큰 장

애물로 작용한 것으로 볼 수 있다. 이런 이유로, 결국 자택에 거주하는 노인들이라도 식품섭취 균형은 시설거주 집단보다 불량하게 나타날 수 있는 것이다.

3) 대상자 하위그룹별 분석 결과

가) 신체건강상태

체질량지수(BMI)란 체지방 조직 양을 간접적으로 예측하는 지수로, 체중(kg)을 키(m^2)로 나눈 값으로 나타낸다. 본 연구에서는 대상자들이 노인이라는 점을 고려하여, BMI 18.5 미만을 허약 상태, 18.5 이상 25.0 미만을 정상 범위, 25.0 이상을 과체중 범위로 조작적으로 정의하였다.

일반 노인 15명 중 허약 상태인 노인은 1명(6%)으로 나타났고, 나머지는 정상 범위의 BMI를 보였다. 반면 요양급여 수급자 집단 16명 중에서는 허약 상태인 노인은 25%인 4명이었으며, 정상 범위에 속하는 노인은 8명이었다. 건강위험 재가노인 중 허약 상태인 노인은 21%로, 5명 중 1명이 허약한 상태임을 확인하였다.

〈표 4-4〉 요인별 세부 항목에 대한 응답 현황

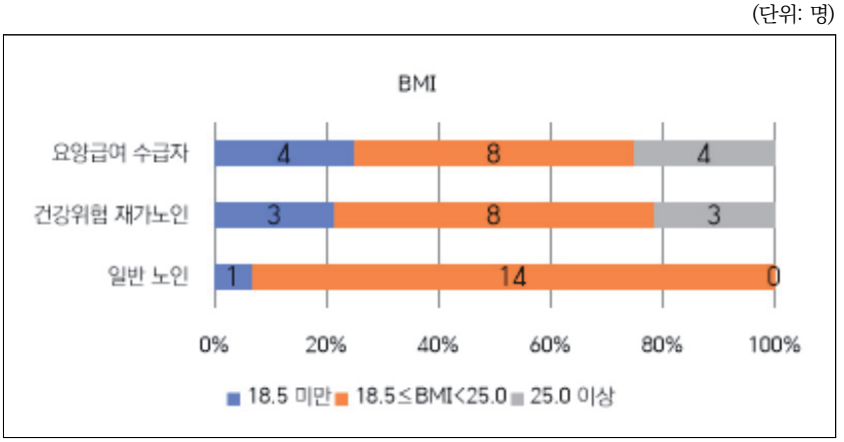
(단위: 명)

	항목	식생활 문제를 보유하는 대상자		
		일반 노인 (총 15명)	건강위험 재가노인 (총 14명)	방문요양급여 수급자 (총 16명)
일상 생활	보행 (전혀 걷지 못함)	0	0	6
	활동 (종일 앉거나 누움)	0	2	8
	장보기 (혼자 불가)	0	3	14
	식사 준비 (혼자 불가)	0	3	13
	수저 사용 (불가)	0	1	2
저작& 삼킴	치아 (의치 없음)	0	2	1
	씹기 (씹기 어려움)	0	2	0
	삼킴장애(있음)	0	1	0

	항목	식생활 문제를 보유하는 대상자		
		일반 노인 (총 15명)	건강위험 재가노인 (총 14명)	방문요양급여 수급자 (총 16명)
	사례 (있음)	0	0	0
	물 사례 (있음)	0	0	0
	음식 입에 물고 있기 (있음)	0	0	0
인지& 정서	기억장애 (매우 심함)	0	0	8
	치매(중증)	0	0	6
	불안 (자주 불안)	0	0	2
	우울증 (매우 심함)	0	0	0
	친인척 교류 (거의 없음)	1	9	3
식사 환경	거주/ 동거 (독거)	0	11	5
	수면 (불량)	2	7	7
	식사 동반자 여부 (없음)	0	12	8
	식비지출 (부족)	0	6	0
식사 규칙성	평균 식사량 적음	4	8	3
	2회 이하 식사	4	13	4
	간식 횟수 (안 먹음)	0	0	0
식품 섭취 균형	탄수화물 섭취 (거의 안 먹음)	1	2	0
	단백질 섭취 (거의 안 먹음)	0	2	1
	김치 섭취	0	3	4
	채소 섭취 (거의 안 먹음)	0	4	1
	유제품 섭취 (거의 안 먹음)	3	5	3
	과일 섭취 (거의 안 먹음)	0	5	1
	물 섭취 (400~600 이하)	4	8	7

[그림 4-1] 조사 대상자 하위그룹별 BMI 현황

(단위: 명)



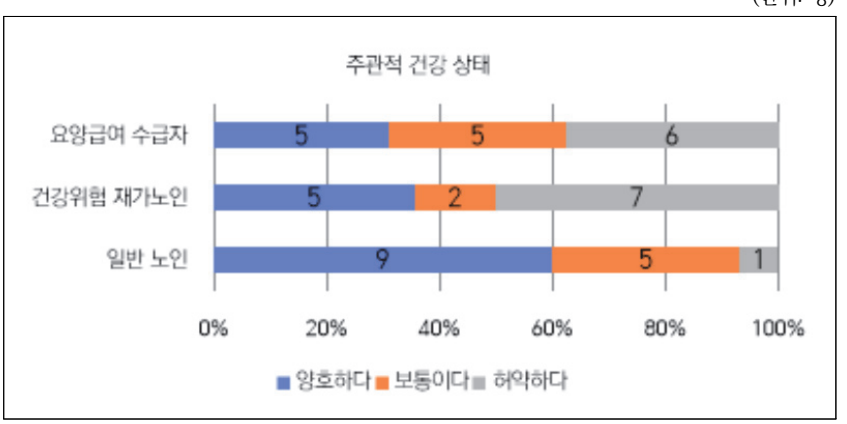
이들의 현재 건강상태를 주관적으로 평가한 결과는 다음과 같이 나타났다.

일반 노인 중 스스로 허약하다고 평가한 노인은 1명에 그쳤지만, 건강위험 재가노인은 절반인 50%가 주관적으로 허약하다고 평가했다. 이는 요양급여 수급자 중 38%만이 주관적으로 허약하다고 평가한 수치에 비해 월등히 높게 나타난 것이다.

본인의 건강을 양호하다고 평가한 일반 노인은 9명, 건강위험 재가노인은 5명, 요양급여 수급자는 5명으로 각각 하위집단 내에서 60%, 36%, 31%를 기록하였다. 보통이라고 평가한 응답자는 일반 노인 집단에서 5명, 건강위험 재가노인 집단에서 2명, 요양급여 수급자 집단에서 5명이었다.

〔그림 4-2〕 조사 대상자 하위그룹별 주관적 건강상태 응답 현황

(단위: 명)



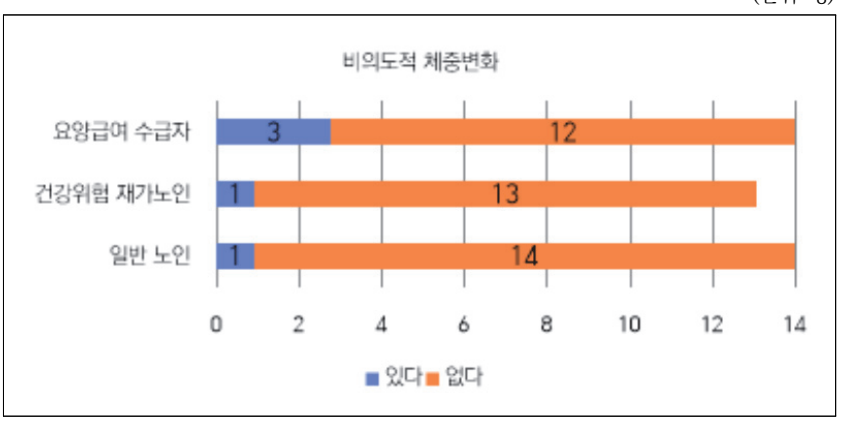
한편, 주관적 건강 평가에서 '허약하다'는 항목에 응답한 대상자가 실제 BMI도 허약한 경우는 건강위험 재가노인 집단에서 2명이 있었다. BMI 수치상 약 19로, 허약과 정상 사이 경계값을 가지는 2명을 추가적으로 고려한다면, 건강위험 재가노인 응답자 중 약 29%가 주관적으로 허약

하다고 느끼며 실제로도 허약한 상태임을 알 수 있었다. 비슷한 수치는 요양급여 수급자 집단에서도 확인할 수 있었다. 3명의 응답자가 주관적 건강 평가 및 BMI 결과가 허약한 상태로 일치하였으며, 마찬가지로 경계값을 가지는 2명을 포함하면 응답자의 약 31%가 주관적 건강 및 BMI 결과가 허약한 상태로 일치하였다.

지난 6개월 동안 체중 변화가 5kg 이상 있었는지 질문에 대하여 요양급여 수급자 집단에서 3명이 그렇다고 응답하였고, 일반 노인 및 건강위험 재가노인 집단에서는 각각 1명이 그렇다고 응답하였다.

[그림 4-3] 조사 대상자 하위그룹별 6개월 내 비의도적 체중변화 경험 여부

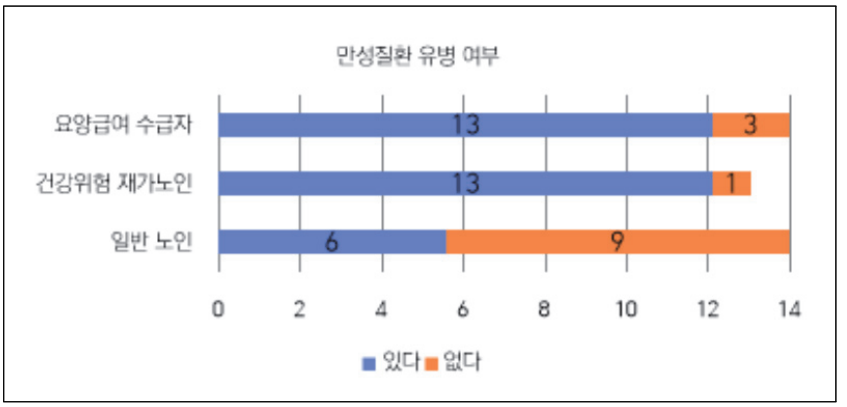
(단위: 명)



만성질환 유병 여부에 대해 없다/있다로 물어본 문항에서, 일반 노인 중 60%는 만성질환이 없었던 반면에, 건강위험 재가노인은 93%가 만성질환을 진단받은 상태였다. 이는 요양급여 수급자 집단 중 81%가 만성질환을 보유하고 있다고 응답한 수치보다 높은 것으로 나타났다.

[그림 4-4] 조사 대상자 하위그룹별 만성질환 유병 여부

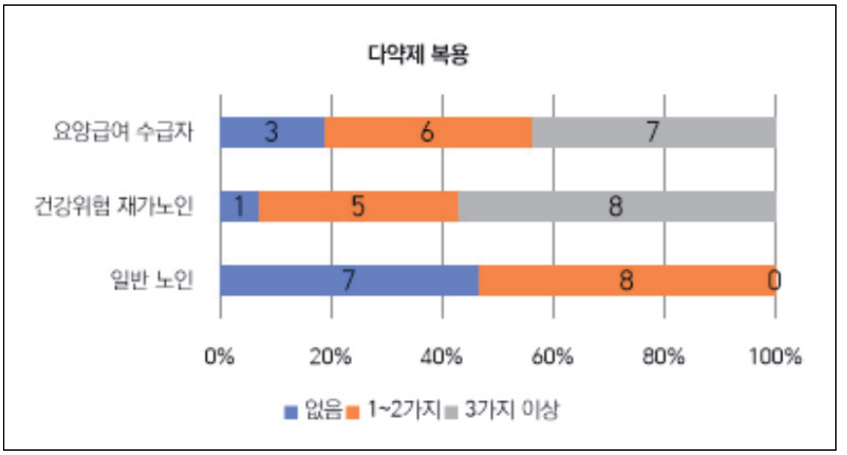
(단위: 명)



다약제 복용 여부를 조사한 결과, 건강위험 재가노인 집단에서 약을 3가지 이상 복용하는 응답자는 57%로 요양급여 수급자 집단 44% 및 일반 노인 집단에 비해 훨씬 높은 수치를 기록했다.

[그림 4-5] 조사 대상자 하위그룹별 다약제 복용 현황

(단위: 명)



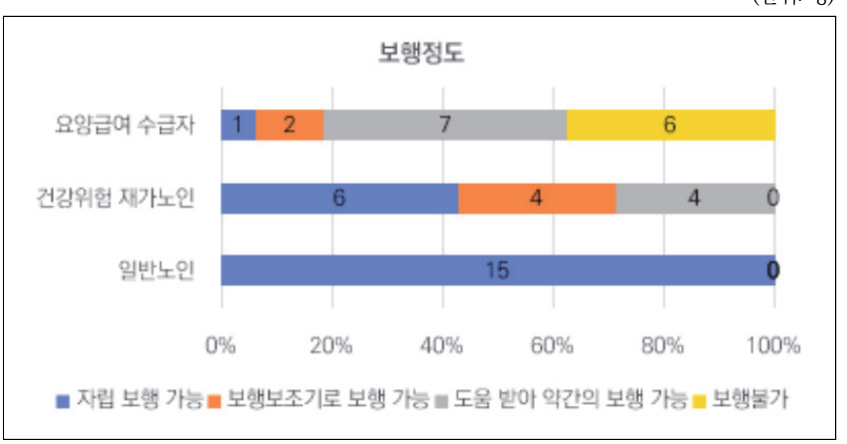
응답자의 일상생활 수행 정도를 조사하기 위해 보행, 활동 수준, 장보기, 식사 준비, 식사하기 항목을 조사하였다.

보행 정도는 4단계로 구분하였는데, 자립 보행 가능, 보행 보조기로 보행 가능, 보행 보조기 혹은 도움을 받아 약간의 보행 가능, 보행 불가로 응답자들을 평가하였다.

일반 노인 집단 전원은 자립 보행이 가능한 상태였지만, 요양급여 수급자 중에서는 6.3%만 자립 보행이 가능했다. 이들 중 약 37.5%가 보행이 불가능한 상태였으며, 보행 보조기(지팡이 등)를 이용해서 보행이 가능한 인원은 12.5%, 보행 보조기를 이용하거나 도움을 받아 약간의 걸음만 가능하다고 응답한 인원이 12.5%에 달했다. 건강위험 재가노인은 응답자 중 6명(약 43%)이 자립 보행이 가능한 상태였지만, 보행 불가능한 상태로 이환되기 이전 단계인 노인이 절반 이상(57.1%)이었다. 응답자 중 28.6%가 보행 보조기로 보행이 가능한 상태, 마찬가지로 28.6%가 도움을 받아 약간의 걸음만 가능한 상태라고 응답하였다.

〔그림 4-6〕 조사 대상자 하위그룹별 보행 정도 응답 현황

(단위: 명)

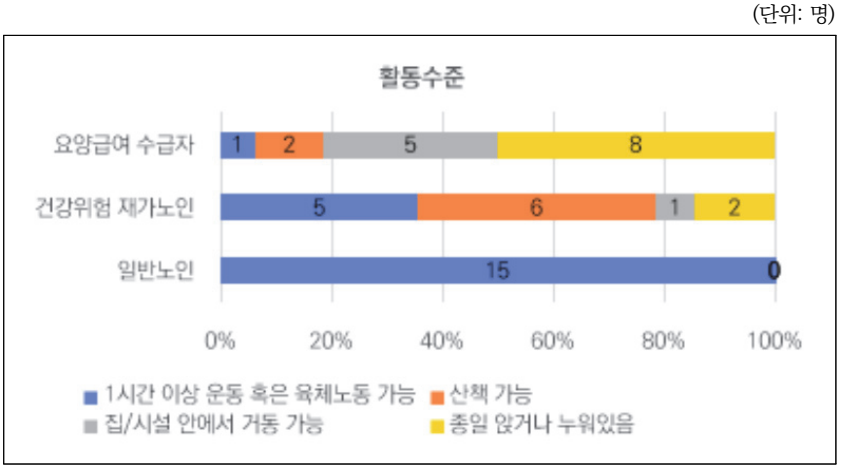


활동 수준도 보행 정도와 마찬가지로 4단계로 구분하여 조사하였다. 완전히 독립적인 활동이 가능한 '한 시간 이상 운동을 하거나 육체노동'을 하는 단계, '집 주변을 걷거나 가벼운 운동 정도-산책-'를 하는 단계, '집/시설 안에서만 거동'하는 단계 및 활동이 불가능한 '종일 거의 앉아 있거나 누워만 있는' 단계이다. 이 중, 한 시간 이상 운동을 하거나 육체노동을 하는 단계와 산책을 하는 단계는 혼자 외출이 가능하다고 판단하였고, 집/시설 안에서만 거동하는 단계 및 종일 거의 앉아 있거나 누워만 있는 단계는 혼자 외출이 불가능하다고 판단하였다.

요양급여 수급자에서 약 19% 정도가 산책하는 활동 수준까지 가능한 상태였으며, 나머지 약 81%는 실내에만 머무르거나, 온종일 좌식 혹은 와식 생활을 한다고 답변하였다. 건강위험 재가노인 중 종일 앉아 있거나 누워만 있어야 하는 인원은 14명 중 2명(14%)이 있었는데, 이들은 옆에서 상시 돌봄을 맡아주는 사람이 없어 일상생활이 매우 어려울 것으로 사료된다.

〔그림 4-7〕 조사 대상자 하위그룹별 활동 수준 응답 현황

(단위: 명)

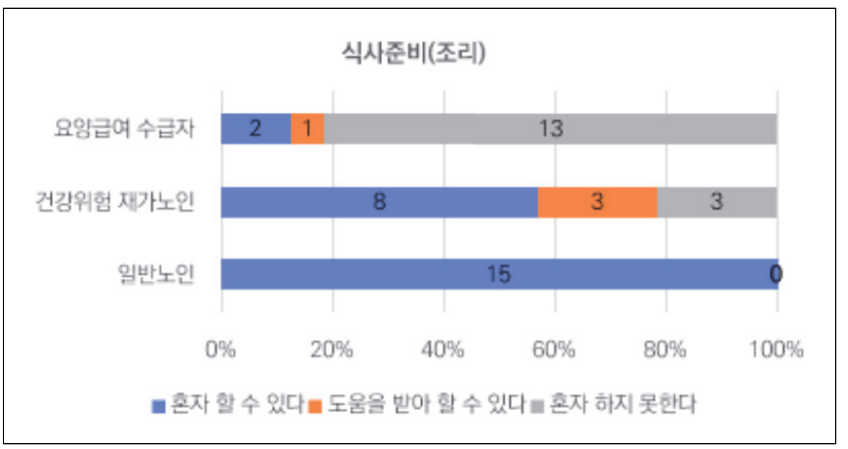


노인의 식생활에 영향을 줄 수 있는 영역인 장보기 및 식사 준비(조리)는 혼자 수행 가능, 도움을 받아 수행 가능, 혼자 수행하지 못함, 총 3개 문항으로 구성하였고, 수저(숟가락과 젓가락) 사용은 4개 문항으로 구성하였다. 이는 완전 사용 가능 상태, 일부(숟가락, 포크 등) 사용 가능 상태, 수저 사용은 불가능하지만 손을 사용하여 집어먹기가 가능한 상태 및 혼자 식사 불가 상태로 구분하였다.

[그림 4-8] 및 [그림 4-9]는 장보기 및 식사 준비 문항의 결과인데, 활동 수준 문항과 유사한 결과를 확인할 수 있었다. 일반 노인 집단 전체가 장보기 및 식사 준비를 문제없이 혼자 가능하다고 응답하였으며, 요양급여 수급자 16명 중 대부분(약 87.5%)이 장보기를 혼자 하지 못하는 상태이며, 13명(약 81.3%)이 식사 준비를 혼자 하지 못한다고 응답하였다. 건강위험 재가노인 집단에서는 장보기 및 식사 준비를 독립적으로 수행할 수 있는 인원이 각각 5명(35.7%), 8명(57.1%)이었다.

[그림 4-8] 조사 대상자 하위그룹별 식사 준비(조리) 응답 현황

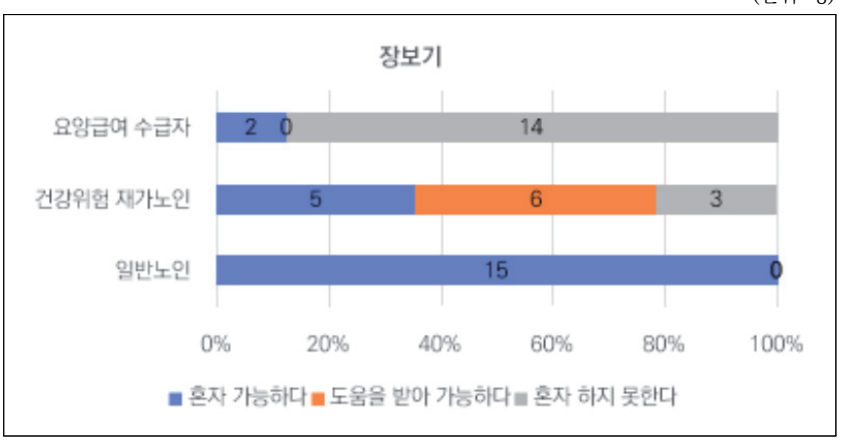
(단위: 명)



장보기의 경우에는 완전 자립이 불가능한 인원이 9명(64.3%)으로, 응답자 중 절반 이상이 혼자 장보기를 하지 못하거나 도움을 받아야 가능한 것으로 나타났다. 식사 준비를 독립적으로 수행할 수 있다고 응답한 인원은 전체의 57.1%로, 나머지 42.8%의 응답자는 식사 준비를 독립적으로 수행하는 데 완전히 혹은 부분적으로 어려움이 있는 상황이었다. 특히, 이들 중 절반이 거동이 불편해서 혼자 식사 준비를 하지 못한다고 응답하기도 하였는데, 이는 일상생활에 제약이 있는 재가노인이 영양섭취 불균형 상태로 이환될 잠재적 위험이 있는 상태라는 것을 시사한다고 볼 수 있다.

[그림 4-9] 조사 대상자 하위그룹별 장보기 응답 현황

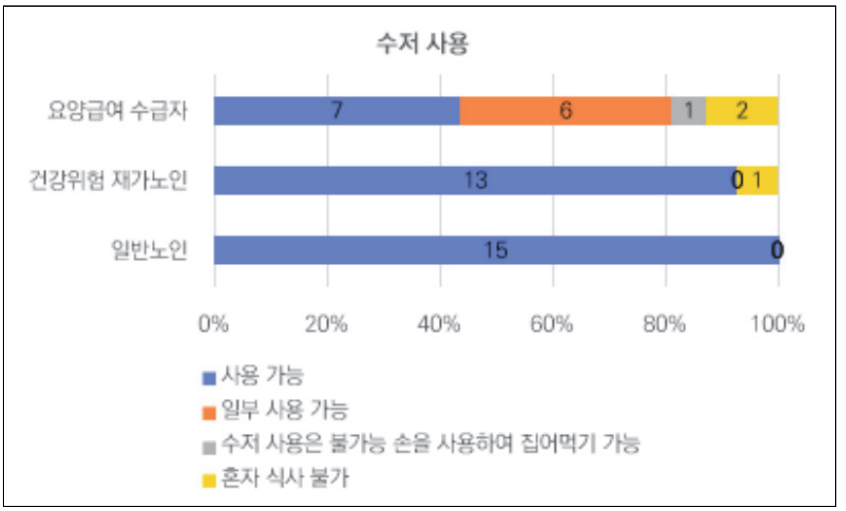
(단위: 명)



수저 사용은 대부분의 건강위험 재가노인 응답자들이 독립적으로 할 수 있는 상태(92.9%)였으며, 요양급여 수급자 중에서는 43.8%, 일반 노인 집단은 전체가 동일한 응답을 보였다.

〔그림 4-10〕 조사 대상자 하위그룹별 수저 사용 응답 현황

(단위: 명)



앞에서 살펴본 장보기, 조리하기 등과 같은 항목은 노인의 이동성 및 거동과 밀접하게 관련되어 있으며, 일상생활에 해당되는 대표적인 활동에 해당된다. 위의 항목들에서 일반 노인의 응답과 비교하였을 때, 건강위험 재가노인 및 요양급여 수급자에서 큰 차이를 확인할 수 있었다. 이렇듯 일상생활 장애는 노인의 자립적인 식생활에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높기 때문에, 일상생활에 제약이 커질수록 식생활 및 영양섭취 상태를 면밀히 살필 필요가 있다.

한편, 치아는 저작운동에 관여하기 때문에 치아의 상태는 노인들로 하여금 식사를 수행하는 데 있어 중요한 요소이다.

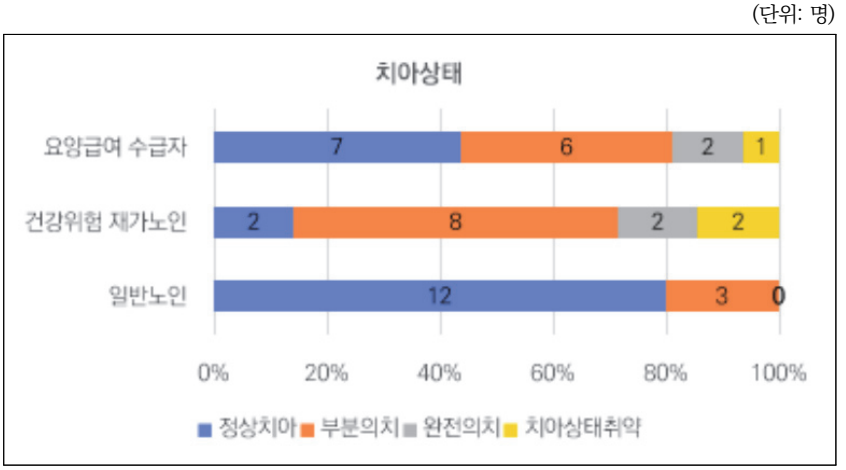
일반 노인 집단에서는 80%가 정상치아, 20%가 부분의치로 잔존 치아가 있는 상태였다. 건강위험 재가노인 중 71.4%가 정상치아 혹은 부분의치 상태였으며, 28.6%가 완전의치 혹은 치아상태가 취약하여 의치조차

없는 상태였다. 반면, 요양급여 수급자 중에선 약 81%가 정상치아 혹은 부분의치, 약 19%가 완전의치 혹은 치아상태 취약으로 나타났는데, 이는 건강위험 재가노인이 요양급여 수급자보다 치아상태가 전반적으로 불량한 상태임을 시사하고 있다.

위와 일맥상통하는 결과는 저작기능을 물어본 문항에서도 확인할 수 있었다. 요양급여 수급자 집단에서는 62.5%가 어떤 음식이든지 잘 씹는다고 응답하였지만, 건강위험 재가노인은 14.3%만이 그러한 상태라고 응답하였다. 씹기 어렵다는 응답은 요양급여 수급자에서는 없었으며, 건강위험 재가노인 중에서는 2명이 씹기 어려운 상태라고 응답하였다. 한편, 일반 노인 집단에서는 93.3%가 어떤 음식이든지 잘 씹을 수 있으며, 6.7%가 부드러운 음식을 잘 씹는 상태이고, 저작이 어렵다고 호소한 노인은 없었다.

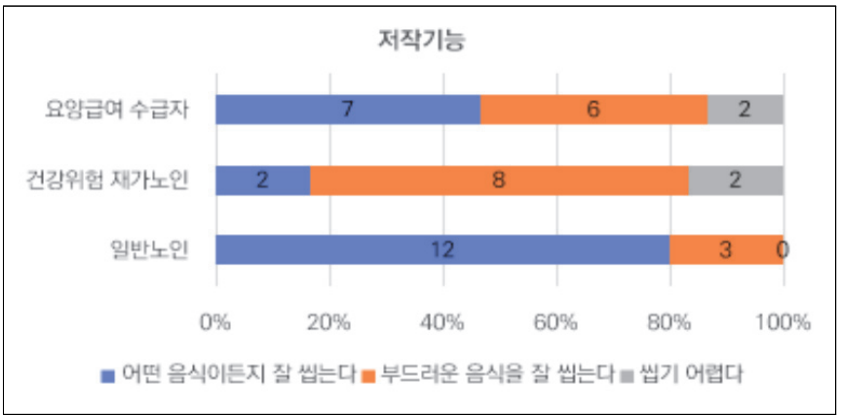
〔그림 4-11〕 조사 대상자 하위그룹별 치아상태 응답 현황

(단위: 명)



〔그림 4-12〕 조사 대상자 하위그룹별 저작기능 응답 현황

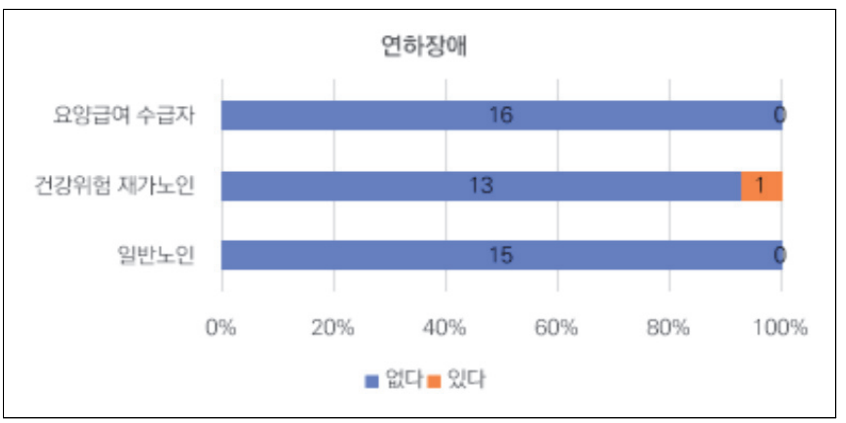
(단위: 명)



연하장애(삼킴장애)는 근육노화 현상의 일종으로, 마비 혹은 치매에 걸릴 경우 동반되어 노인이 식사를 하는 데 큰 방해가 된다. 전체 응답자 45명 중 1명만이 연하장애를 호소하였으며, 해당 응답자는 건강위험 재가노인이었다.

〔그림 4-13〕 조사 대상자 하위그룹별 연하장애 여부 응답 현황

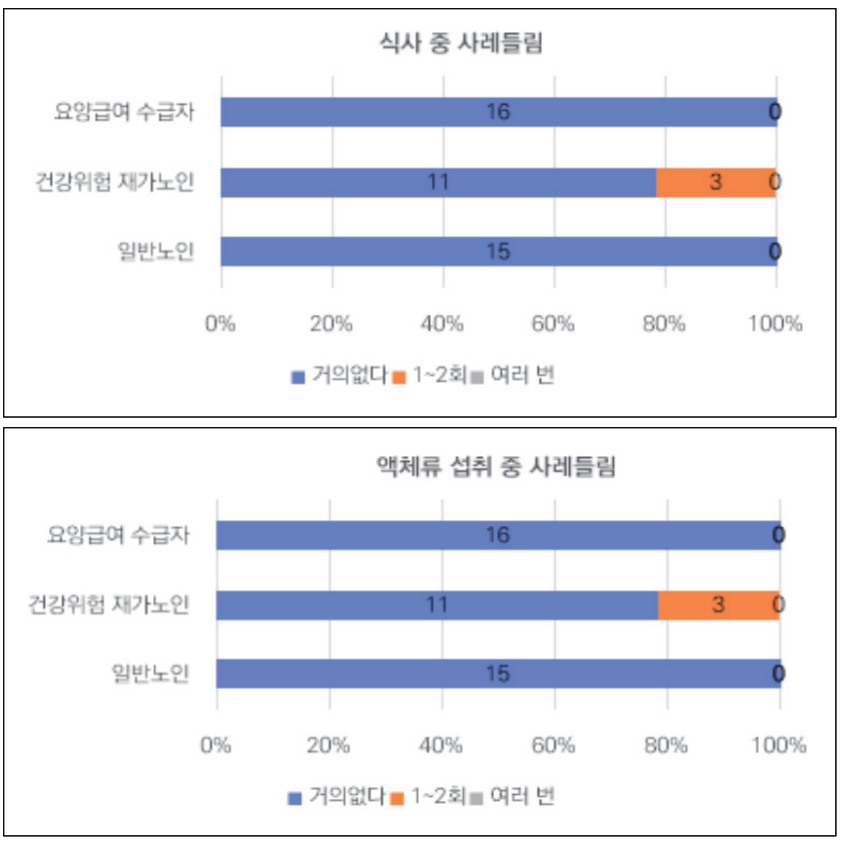
(단위: 명)



삼킴장애 증상의 하나인 사레들림은 식사 중 사레들림과 액체류 섭취 시 사레들림으로 나누어 조사하였다. [그림4-14]는 사레들림 경험 응답 현황을 보여주고 있다. 식사 중 사레들림을 경험한 응답자 3명 및 액체류 섭취 시 사레들림을 경험한 응답자 3명은 모두 건강위험 재가노인으로, 연하장애 및 삼킴장애를 호소하는 노인은 오히려 건강이 악화될 위험을 내재하고 있는 건강위험 재가노인임을 확인하였다.

[그림 4-14] 조사 대상자 하위그룹별 식사 중/액체류 섭취 중 사레들림 경험 여부

(단위: 명)



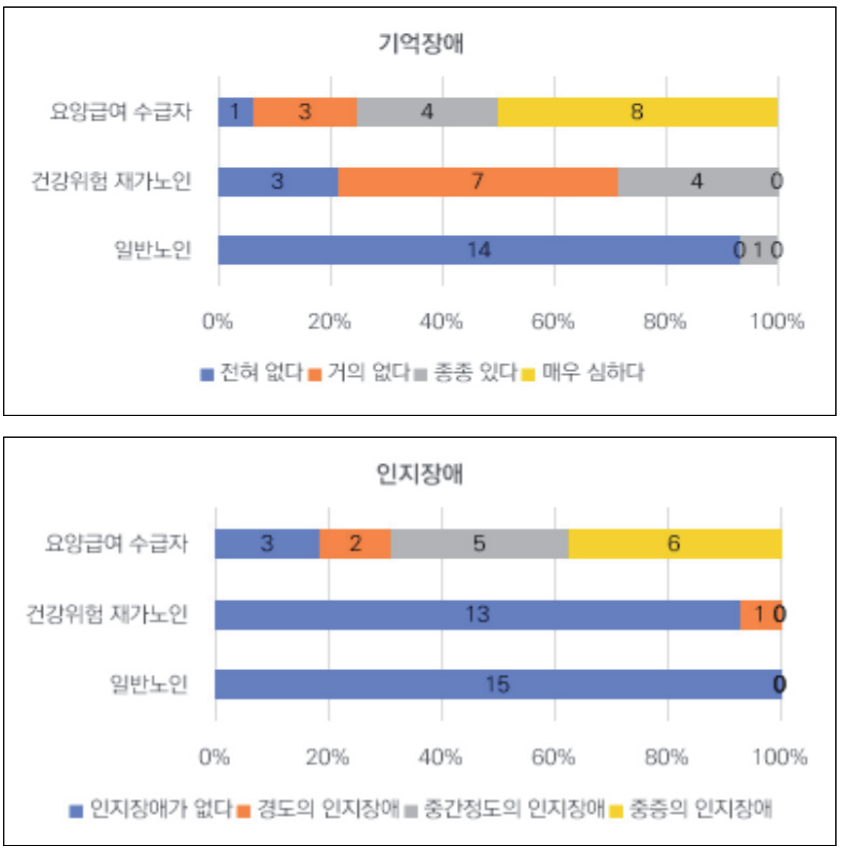
인지 및 정서 영역 중 기억장애도 마찬가지로 노화현상의 일종이다. 개인마다 차이는 있지만 나이가 들면 누구에게나 찾아올 수 있다. 음식물이나 식품을 냉장고, 창고 등에 넣어놓고 잊어버리거나 소비기한이 지나는 일은 우리의 일상에서 종종 벌어진다. 조리법, 적합한 식재료나 식재료의 이름이 기억나지 않기도 한다. 기억장애가 심한 경우에는 약을 먹었는지, 식사를 했는지조차도 잊을 때가 있다. 그렇기 때문에 기억장애는 적절한 식생활을 영위하는 데 방해요인이 될 수 있다.

비슷한 맥락에서 인지장애도 노인이 적절한 식생활을 하는 데 장애요인으로 작용할 수 있다. 경도의 인지장애가 더 진행되면 치매라고 부르게 되는데, 치매는 장기요양등급 판정 시 기준이 되는 노인성 질환에 해당된다. 장기요양기관에서 요양급여 제공 시 치매환자의 돌봄을 가장 중요하고 전문적인 돌봄 영역 중 한 가지로 보고 있기 때문에, 인지장애는 식사뿐만 아니라 더 큰 범위의 돌봄에서 고려하지 않을 수 없는 요인이다.

[그림 4-15] 및 [그림 4-16]은 각각 기억장애 및 인지장애 정도에 대한 결과를 보여주고 있다. 기억장애의 경우에는 일반 노인 중에서 종종 있다고 응답한 1명을 제외한 나머지는 전혀 없다고 응답하였으며, 인지장애는 전혀 없는 상태였다. 건강위험 재가노인 중 기억장애를 종종 경험하는 인원은 4명, 경도의 인지장애가 있는 사람은 1명이었다. 대다수에 해당되는 71.4%는 기억장애가 거의 없거나 전혀 없었으며, 마찬가지로 92.9%의 응답자가 인지장애가 없는 상태였다. 요양급여 수급자는 이보다 조금 더 나쁜 결과를 보였는데, 요양급여 수급자 중 기억장애가 매우 심하다는 응답은 50%, 중증의 인지장애를 갖고 있는 노인들은 37.5%에 육박했는데, 이러한 결과는 서로 관련성이 있을 것으로 사료된다. 요양급여 수급자 중 치매가 없는 사람은 약 19%에 불과하며, 경도인지장애가 12.5%, 중간 정도의 인지장애가 약 31%로 나타났다.

〔그림 4-15〕 조사 대상자 하위그룹별 기억장애 및 인지장애 응답 현황

(단위: 명)

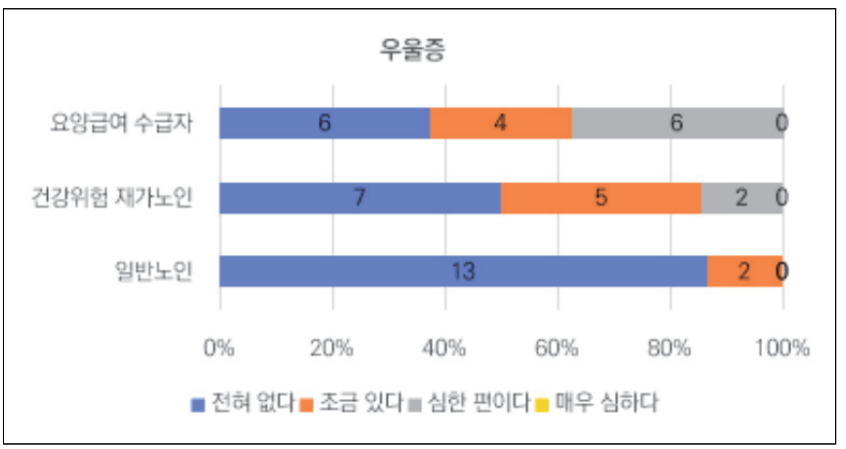


우울증은 전 연령층의 누구에게나 올 수 있으며, 장기간 우울감을 느끼게 되는 경우 치료가 긴요한 질환으로 이환되기도 한다. 특히 고령자에게서 우울증과 치매는 흔히 상호 동반되어 나타나기 때문에 우울증을 치매 증상으로, 치매를 우울증으로 오판하여 대응을 위한 접근이 늦어지기도 한다. 요양급여 수급자에서 우울증이 '조금 있다' 항목이 25%, '심한 편이다'라는 답변은 37.5%이며, 해당 그룹에서 우울증과 치매를 동반하고

있는지는 정확한 진단을 통해서만 확인할 수 있다. 건강위험 재가노인 중에서 우울증이 심하다고 응답한 사람은 14.3%였으며, 전혀 없다고 응답한 인원이 50%, 나머지 35.7%는 조금 있다고 응답하였다. 일반 노인 중 대부분(86.7%)은 우울증이 전혀 없는 상태였다.

[그림 4-16] 조사 대상자 하위그룹별 우울증 응답 현황

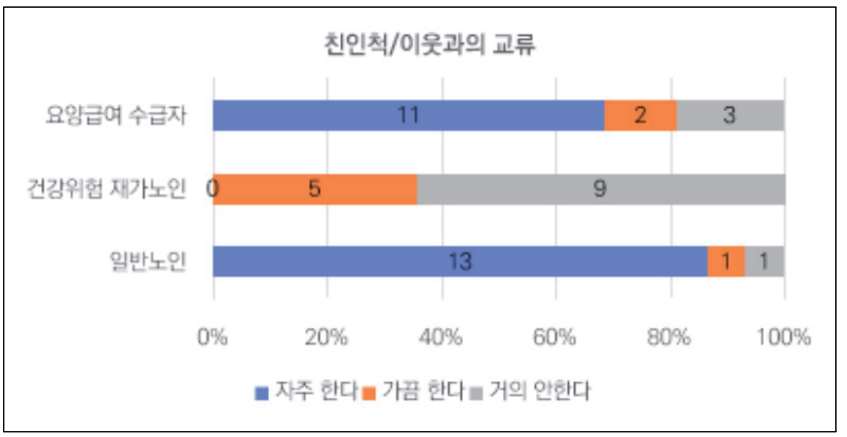
(단위: 명)



대상자들의 사회적 관계망을 알아보기 위해 친인척 혹은 이웃과의 교류 여부에 대해 조사하였다. 노인은 이전보다 축소된 사회적 관계를 경험하기 마련인데, 이는 노인의 질병, 사망, 인지기능 저하 등과 같은 건강지표와 연관이 있고 사회적 고립으로 이어질 가능성을 높이기 때문이다(김용석, 2020, p.332). 사회적 고립은 노인성 우울증의 원인이 되기도 하는데, 일반 노인 중 대부분인 86.7%, 요양급여 수급자 중 절반 이상인 68.8%가 자주 교류한다고 응답한 반면, 건강위험 재가노인은 자주 교류한다고 응답한 사람이 없었고, 가끔 교류하거나(35.7%) 전혀 없는 경우(65%)가 대부분이었다.

〔그림 4-17〕 조사 대상자 하위그룹별 친인척/이웃과의 교류 응답 현황

(단위: 명)



한편, 대상자의 식사 환경은 동거 여부, 수면상태, 경제적 상황 등 다양한 요인의 영향을 받는다. 그렇기 때문에 대상자를 둘러싼 다양한 환경을 조사하는 것은 그들의 식사 환경을 파악하여 식환경 개선 방향을 제안할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

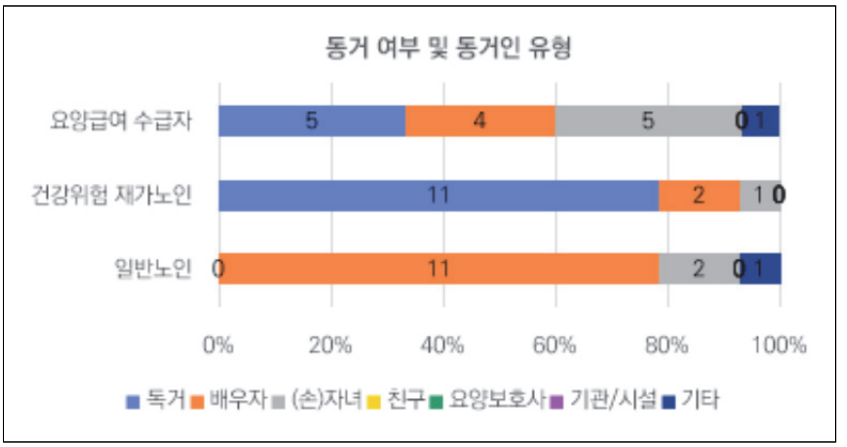
노년기에 접어들수록 식사 시 함께 하는 가족의 유무가 식행동에 큰 차이를 만들기 때문에, 가족 또는 친지와의 동거 여부는 식생활에 영향을 주는 요인 중 하나라고 할 수 있다.

일반 노인은 전부 동거인이 있었으며, 배우자가 있는 경우가 73.3%로 가장 많았다. 건강위험 재가노인은 대다수인 78.6%가 독거노인 가구였으며, 요양급여 수급자는 31%가 혼자 거주하고 있었다. 요양급여 수급자는 주 3~5회 이상 요양보호사의 돌봄을 받기 때문에 최소한 주 5회 1일 2식 정도는 식사시간에 혼자 있지 않으며, 식사 관련하여 필요한 지원을 받을 수 있다. 반면 일상생활 대부분을 스스로 책임져야 하는 건강위험 재가노인에게는 1인 가구 형태의 거주환경은 식생활을 어렵게 만드는 요

인이 된다. 이와 같은 결과는 식사를 함께하는 사람이 있는지 조사한 문항에서도 확인할 수 있었다.

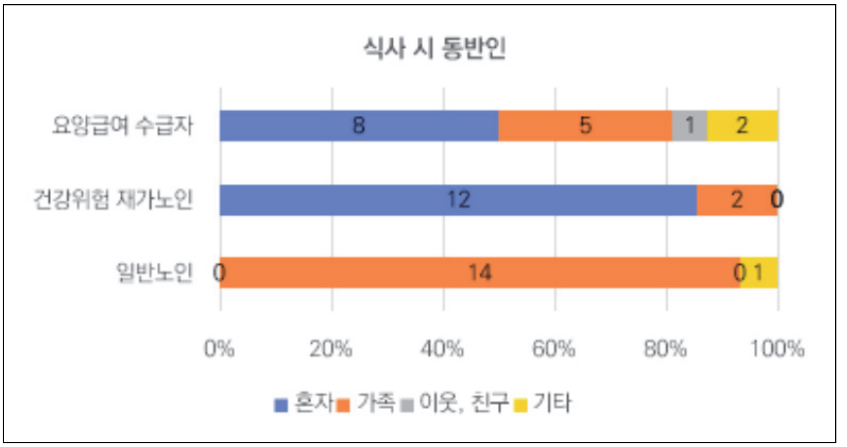
〔그림 4-18〕 조사 대상자 하위그룹별 동거 여부 및 동거인 유형 응답 현황

(단위: 명)



〔그림 4-19〕 조사 대상자 하위그룹별 식사 시 동반인 응답 현황

(단위: 명)

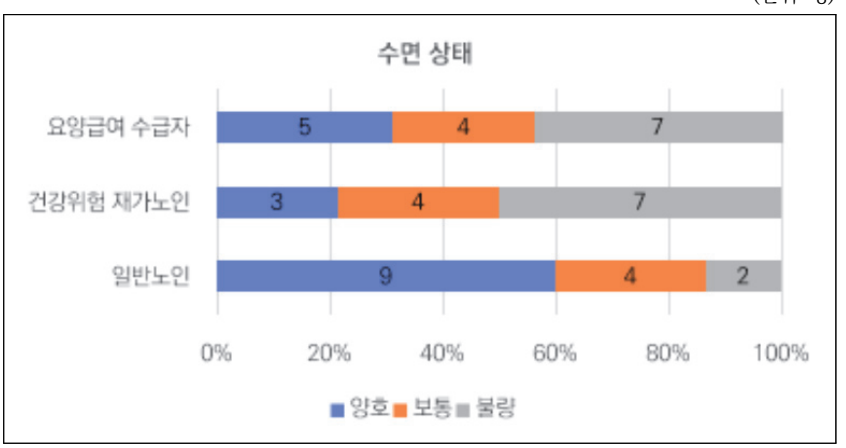


양호한 수면은 건강과 활기찬 생활의 초석이다. 거동이 불편하고 외출이나 활동에 제한을 받거나 주로 집에 머무는 사람들 역시 종종 수면상태가 불량하다. 정신적 신체적 스트레스는 숙면을 방해하며, 제대로 잠을 자지 못하면 입맛이 없고 식욕이 감소하게 된다.

수면상태에 관해 물었을 때, 일반 노인의 경우에는 13.3%만이 불량한 상태라고 응답하였으나, 요양급여 수급자의 43.8% 및 건강위험 재가노인의 50%가 수면상태가 불량하다고 답변하였다.

[그림 4-20] 조사 대상자 하위그룹별 수면상태 응답 현황

(단위: 명)



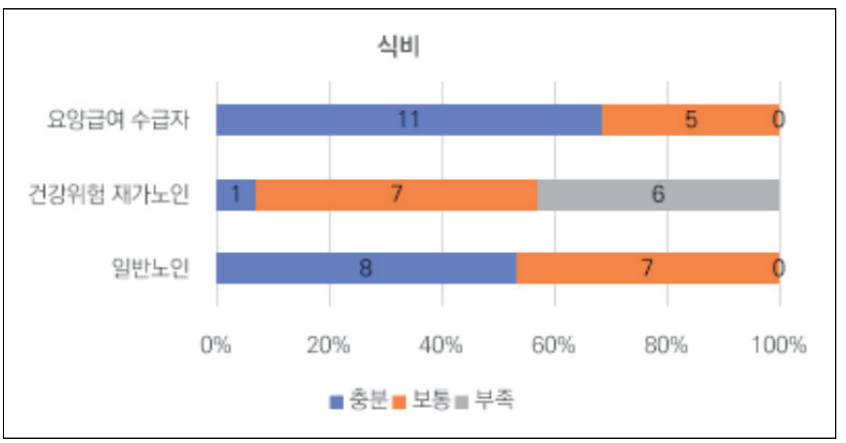
윤택한 식생활을 유지하기 위해서는 식비가 들기 마련이다. 노인들의 식비 지출 현황 및 부담을 파악하여, 식생활을 유지함에 있어 비용이 얼마나 장애요인이 되는지 확인하고자 해당 항목을 조사하였다.

선행 연구 결과에서 식비가 부족할 때 구입하는 식재료나 식품 중 제한되는 식품군은 단백질 공급원인 어육류, 채소류, 과일류 그리고 일부 유제품군으로 밝혀진 바 있다(장성오, 2021). 1개월 식비 지출이 충분하다

는 응답은 일반 노인에게서는 53.3%, 요양급여 수급자에게서는 68.8%로 나타났지만, 건강위험 재가노인 중 7.1%만이 충분하다고 응답하였으며, 42.9%는 지출할 수 있는 식비가 부족하다고 응답하였다. 일반 노인 및 요양급여 수급자에 비해, 건강위험 재가노인은 단백질 공급원이 되는 식품군의 섭취를 적게 할 가능성이 있음을 알 수 있었다.

[그림 4-21] 조사 대상자 하위그룹별 식비 응답 현황

(단위: 명)



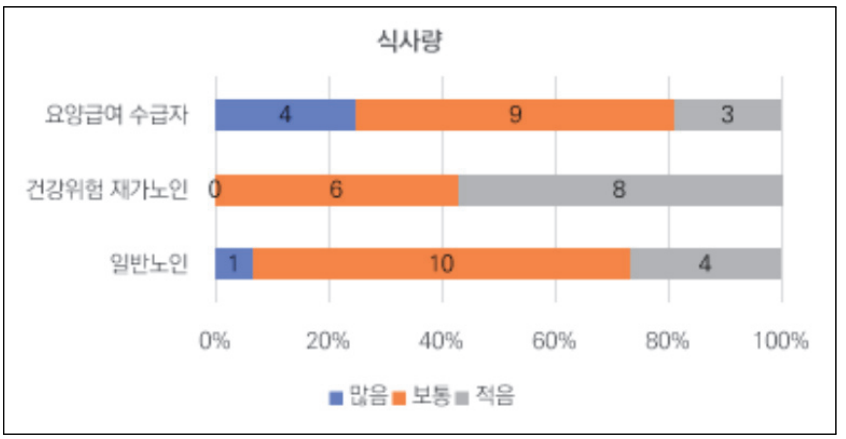
식사 규칙성을 평가하기 위해, 평상시 본인이 생각하는 주관적 식사량과 일일 식사 횟수를 조사하였다. 이에 더해, 간식의 일일 섭취 횟수도 조사하였는데, 간식 섭취는 고령자에게 식사 시 부족했던 영양분 섭취를 보완해 주는 역할을 하기 때문이다.

평소 식사량은 활동이 많은 일반 노인에서 73.3%가, 건강위험 재가노인에서는 42.9% 가 많거나 보통 정도의 양을 섭취한다고 답변하였다. 식사량이 적다고 답변한 비율은 건강위험 재가노인에게서 가장 높게 나타났는데, 57.1%에 달했다. 건강위험 재가노인의 대다수(86.7%)가 1일 식

사 횟수가 2회 이하였는데, 대상자들의 대다수가 식사량이 적을 뿐만 아니라, 대부분이 하루에 2회 식사를 하고 있어, 1일 식사량에 대해 주관적으로 불충분하다고 느끼는 것으로 보인다.

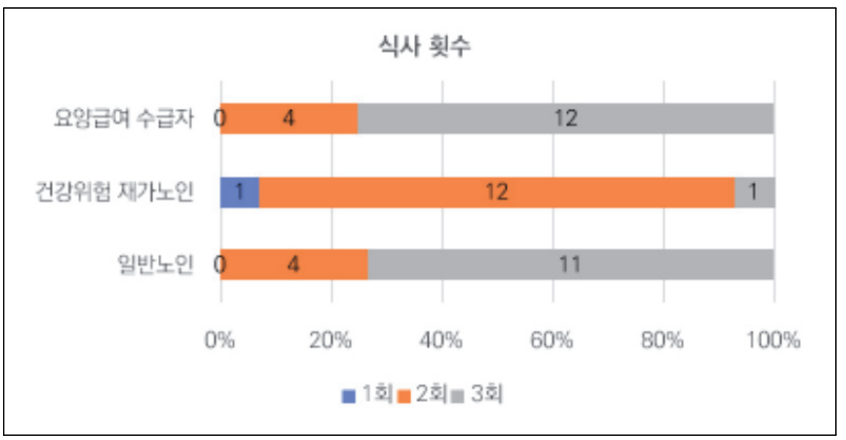
[그림 4-22] 조사 대상자 하위그룹별 식사량 응답 현황

(단위: 명)



[그림 4-23] 조사 대상자 하위그룹별 일 평균 식사 횟수 응답 현황

(단위: 명)



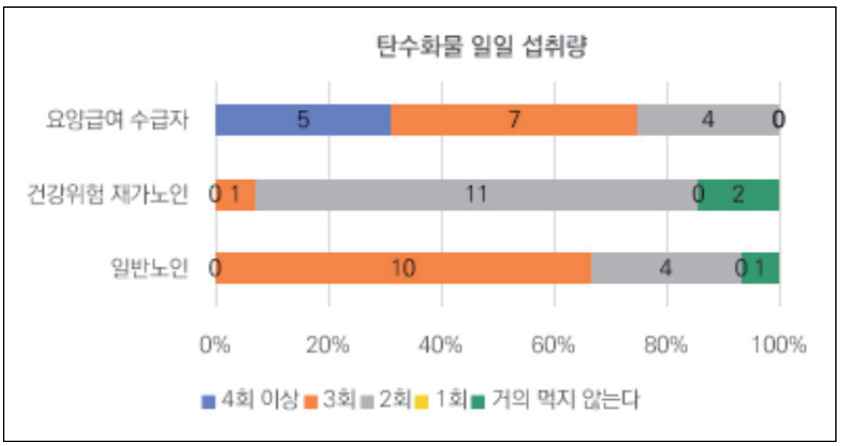
부족한 식사를 보완해주는 것이 간식의 순기능으로, 고령자에게 있어 간식은 영유아나 어린이들처럼 식사 보충 식품의 역할을 한다. 일반 노인의 86.7%, 건강위험 재가노인의 71.4%, 요양급여 수급자의 68.8%가 하루 1~2회 수준으로 간식을 먹는다고 대답하였다. 하지만 이러한 간식 섭취가 1일 식사량이 부족한 대상자들에게 양적 및 질적으로 식사량과 영양을 보완해 주는 역할을 하고 있는지 추후 확인할 필요가 있다.

이번 연구에서 식품섭취의 균형을 6가지 식품군으로 평가하였는데, 탄수화물 식품군, 단백질 식품군, 채소군, 유제품군, 과일군 그리고 마시는 물의 섭취 빈도를 확인하였다. 1회 식사 시 곡류군 1회 이상, 단백질 식품군 1회 이상, 김치를 제외한 채소군 2회 이상(김치류는 기준을 두지 않음) 섭취를 충분 여부의 기준으로 삼았다. 또한 유제품과 과일류는 1주 7회 섭취를 기준으로 하였다.

곡류 등 탄수화물 식품군 섭취 빈도는 1일 식사 횟수와 밀접한 관계를 갖는다. 건강위험 재가노인의 경우 대부분 1일 2회 식사를 하였고, 이에 준하여 탄수화물군도 1일 2회 이상(85.7%)이라고 답변하였다. 하지만 이들 중 2명은 탄수화물을 거의 섭취하지 않고 있었고, 일반 노인 중에서도 1명이 건강관리 목적으로 거의 탄수화물 섭취를 하지 않고 있었다. 탄수화물을 섭취하지 않는 것에 대한 영양적 위험 및 균형의 중요성을 설명해 줄 필요가 있다고 사료된다. 요양급여 수급자 전체는 하루 2회 이상 탄수화물을 챙겨 먹는 양호한 식이생활을 보이고 있었다.

[그림 4-24] 조사 대상자 하위그룹별 탄수화물 일일 섭취량 응답 현황

(단위: 명)



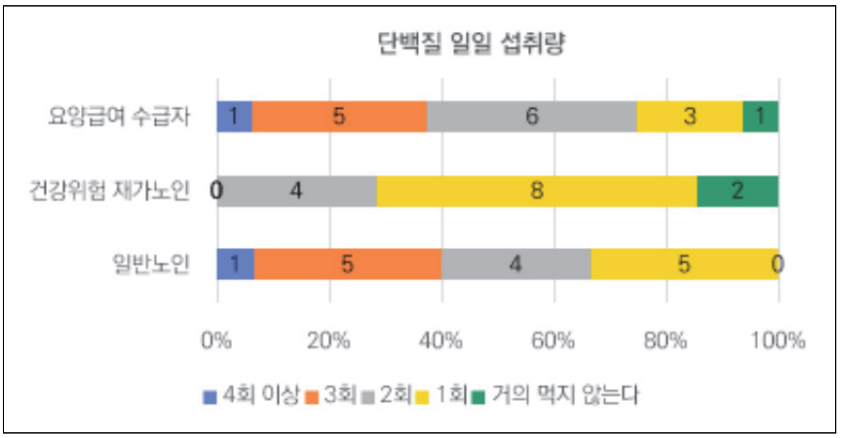
고령자의 단백질 섭취가 부족해지는 것은 전반적인 음식 섭취량 감소, 여러 가지 식욕부진 요인 발생(약복용, 소화기능 약화, 잦은 질환 등), 치아문제, 빈곤 등 복합적인 원인이 작용한다. 하지만 연령이 증가할수록 체내에서의 단백질 이용률이 감소하기 때문에 식사량이 줄어도 단백질 섭취량은 유지 또는 증가되어야 한다. 또한 고령자에게 자주 발생하는 여러 가지 감염성 질환은 체내에서 단백질의 사용량을 더욱 증가시키며, 단백질이 부족하면 면역력 감소나 근감소증 등의 문제 발생 위험이 높아지고 자립적인 일상생활을 더욱 어렵게 한다.

이전 문항에서 식비 부담에 대한 결과로 미루어 보았을 때, 응답자 전체가 전반적으로 단백질 섭취가 부족할 것으로 예상하였다. 권장하는 단백질 섭취 횟수는 1일 3~4회인데 비해(헬스조선뉴스 2023.10 인출), 일반 노인들은 60%가, 요양급여 수급자는 62.5%가 1일 3회 미만으로 섭취하고 있었으며, 건강위험 재가노인은 응답자 전체가 하루 평균 3회 미만으로 단백질을 섭취하고 있었다. 특히, 단백질을 거의 섭취하지 않는다고

응답한 건강위험 재가노인은 14.3%로 요양급여 수급자 6.3%보다도 높게 나타났다. 이는 건강위험 재가노인이 불균형한 식습관을 비롯한 근감소증과 같은 질병이환의 가능성이 높은 상태에 놓여 있다는 것을 보여준다.

[그림 4-25] 조사 대상자 하위그룹별 단백질 일일 섭취량 응답 현황

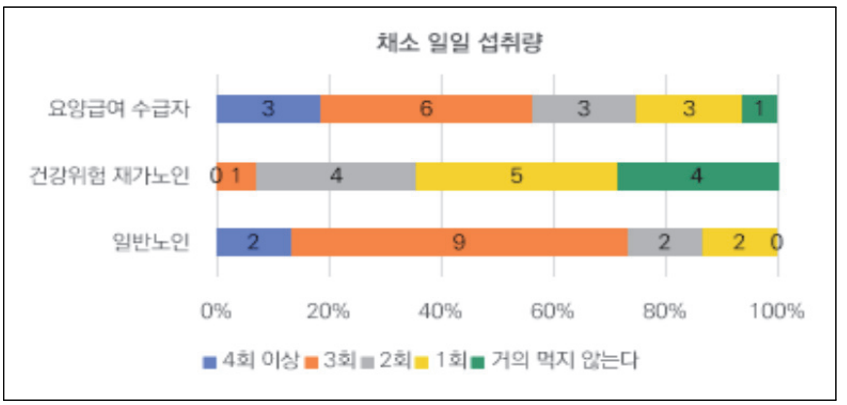
(단위: 명)



치아상태, 저작운동, 식욕저하 등은 노인들로 하여금 채소 섭취를 저하시키는 대표적인 요인이다. 섬유소를 함유한 채소류의 식감은 질기고 씹는 힘이 필요하기 때문에, 맛감각이 둔화된 노인기에는 부드러운 음식을 비롯해, 고기나 단음식들을 채소류보다 더 선호하게 된다(KBS 뉴스, 2023. 10 인출). 하지만 비타민이나 무기질, 각종 항산화제와 섬유소 등을 공급하는 야채는 노인에게 매우 중요한 미량 영양소 급원 식품이며, 섭취할 수 있는 기능 정도에 맞는 조리법을 통해 섭취를 촉진하는 것이 매우 중요하다. 하지만 건강위험 재가노인 약 5명 중 1명이 채소류를 거의 먹지 않는다고 응답했으며(28.6%), 이는 요양급여 수급자에 비해 약 4.5배 높은 수치이다.

[그림 4-26] 조사 대상자 하위그룹별 채소 일일 섭취량 응답 현황

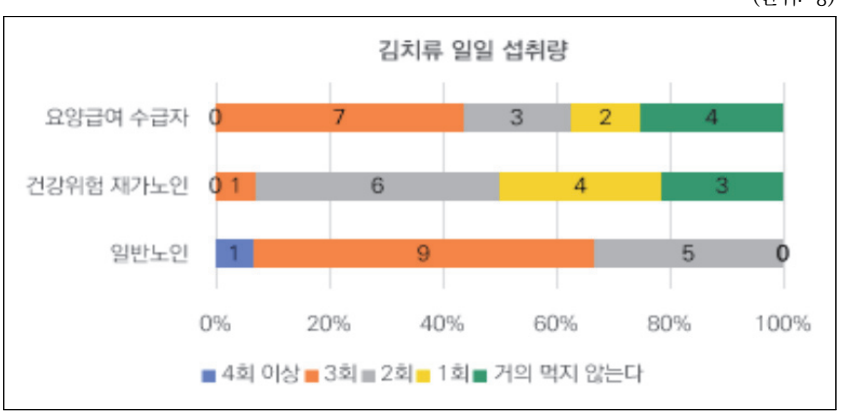
(단위: 명)



우리나라 고유의 대표적인 채소 음식인 김치의 섭취 빈도는 채소류의 섭취 빈도보다 높게 나타나긴 하지만, 김치류의 특성상 채소류에서 기대하는 영양물질을 김치를 통해 섭취하는 것은 제한적으로만 가능하다는 것을 미루어 보았을 때, 건강위험 재가노인은 채소류 섭취를 통한 미량 영양소 급원이 부족한 상태임을 알 수 있다.

[그림 4-27] 조사 대상자 하위그룹별 김치류 일일 섭취량 응답 현황

(단위: 명)

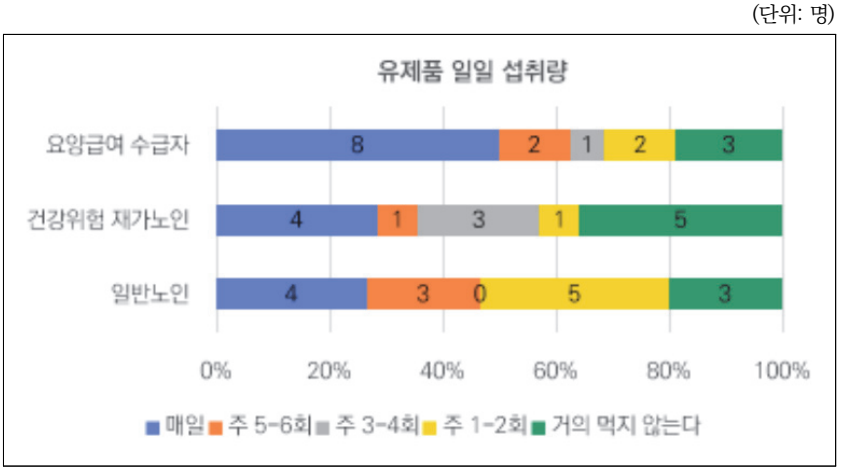


한편, 우리나라 65세 이상 노인에게는 유제품이 보편적인 식품으로 자리 잡고 있지 않은 실정이다. 특히 80세 이상의 초고령층에서 이런 경향이 더욱 두드러지게 나타난다. 모든 그룹 대상자가 거의 대부분 60세 이상이기 때문에 대상자 전반에 걸쳐 유제품 섭취 부족을 확인할 수 있었다. 노인인구로 하여금 유제품을 대체할 수 있는 식품의 상용화가 필요한 실정이다.

과일류를 섭취하는 것은 저작 및 연하 기능이 저하된 고령자에게는 어려운 문제가 된다. 대표적으로 바나나나 부드러운 복숭아 등은 치아상태가 나빠도 어느 정도 섭취가 가능하지만, 사과는 씹고 삼키기 어려울 뿐만 아니라 먹을 때 입 안에서 과육의 수분이 분리되면서 사레들림을 유발한다. 이러한 특성이 아주 강한 과일로는 배, 수박 등이 있다. 또한, 높은 과일 가격은 노인들로 하여금 섭취를 억제하는 요인이 되기도 한다.

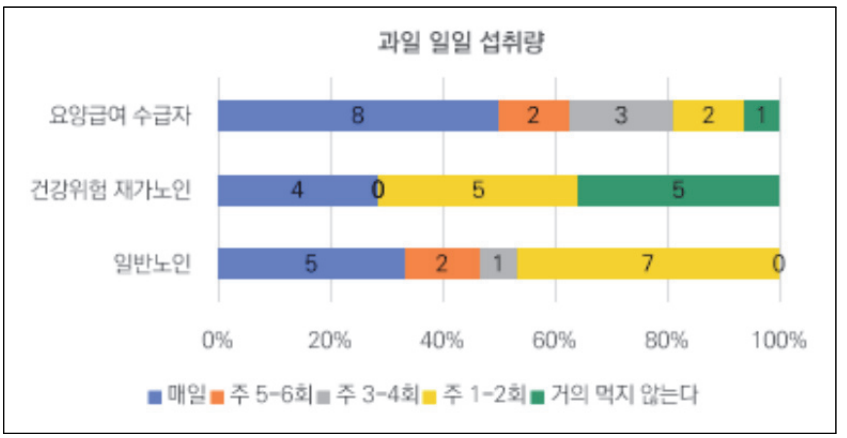
〔그림 4-28〕 조사 대상자 하위그룹별 유제품 일일 섭취량 응답 현황

(단위: 명)



〔그림 4-29〕 조사 대상자 하위그룹별 과일 일일 섭취량 응답 현황

(단위: 명)

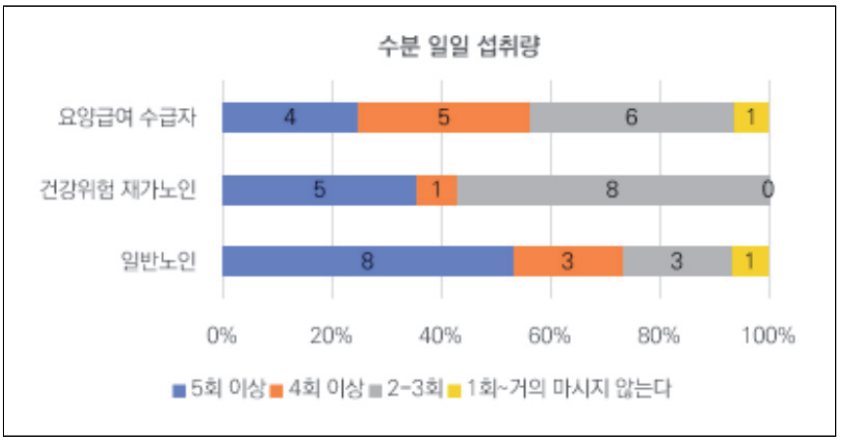


국민건강영양조사 자료 분석 결과에 따르면, 우리나라 성인의 약 62%가 권장량 이하의 수분을 섭취하고 있는 것으로 나타났다(이재현, 김선효. 2022). 65세 이상 노인인구에 한정해서 한국영양학회는 남성은 2,100ml, 여성은 1,800ml 섭취를 권장하고 있기에, 한국인은 권장량 중 1L 이상을 음식물을 통해 섭취하고 있는 점을 고려하여 물이나 음료로 섭취해야 하는 수분량은 약 800~1,000ml 이상이라고 보아야 한다(세계일보, 2023.10 인출).

종이컵 1컵인 200ml를 기준으로 대상자에게 조사하였을 때, 4회 이상(보통~ 충분) 수분을 섭취하는 응답자는 일반 노인 집단에서 73.3%, 요양급여 수급자 집단에서 56%로 나타난 반면, 건강위험 재가노인 집단에서는 42,9%로 응답자의 절반 미만이 섭취가 부족한 상태임을 파악할 수 있었다.

〔그림 4-30〕 조사 대상자 하위그룹별 수분 일일 섭취량 응답 현황

(단위: 명)



본 조사를 설계 및 시행하기 위해 노인 집단을 크게 일반 노인, 건강위험을 내재한 재가노인 및 방문요양급여 수급자로 구분하였으며, 집단별로 식품섭취 균형, 수분섭취 등과 같은 식습관의 양과 질을 전반적으로 파악하였다. 이번 조사는 조사도구의 적용성을 평가할 목적으로 작은 표본을 대상으로 수행되었지만, 건강위험 재가노인 집단이 다른 집단에 비해 양적 및 질적으로 불균형한 식이 섭취 행태를 갖고 있음을 확인할 수 있었다. 이와 같은 결과는 시설 노인 집단보다도 오히려 재가노인이 영양학적 사각지대가 될 수 있음을 보여주며, 이들을 대상으로 한 영양 중재의 필요성을 분명하게 보여주고 있다.

제3절 적용성 평가 결과

본 연구를 통해 재가노인의 식생활 욕구 조사를 위한 질문 항목들을 신체적, 인지·정서적, 환경적 측면으로 재설정하여 작성된 조사지를 현장에 적용해 보았다. 서로 다른 식생활 환경과 식생활 욕구 특성을 갖는 세 집단의 고령자 그룹을 발굴하여 인터뷰하고, 본 조사도구가 평가도구로서 분별력을 갖는지, 더 나아가 각 특성별 노인 그룹에 대하여 식생활에 부정적인 영향을 주는 요인에 대한 대응 전략 수립을 위한 근거자료로 활용이 가능한지 확인하고자 하였다.

본 연구에서 사용한 설문지 문항 중 일부 항목에 대하여 대상자들 각각에 대한 답변을 입력하였고, 그 판정 결과를 [그림 4-31]과 같이 세 개의 영역-신체기능적 요인, 정서인지, 환경적 요인-에 대하여 '양호(파랑색)', '경계(노랑색)', '심각(빨강색)' 으로 구분하였다.

[그림 4-31] 스크리닝 검사 목록 예시: 대상자 1단계 판정 결과

각 요인에 대한 세부 항목의 판정 결과는 식생활 욕구 대분류에 해당하는 세 가지 요인에 대한 종합적 판정, 중분류에 속하는 총 8개의 세부적 요인에 대한 판정, 그리고 중분류 요인의 각 문항에 대한 각각의 판정 결과로 보고하고 있다. 검사결과지 하단에 메모란을 두어 판정 결과에 대한 검사자의 의견을 기록하게 하였다. 검사 결과 중 '심각' 또는 '위험'으로 표시된 문항에는 문제의 발생 요인, 현재 상태, 본인 또는 돌봄 종사자가 해당 문제 해결을 위해 접근해야 하는 방법 등을 설명해 준다. 이를 통해 돌봄종사자는 식사요구도 조사 결과에 기초한 판정을 기반으로 제안된 해결 방안을 현장에서 수행할 수 있게 된다.

1. 재가노인의 식생활과 건강상태 파악 및 대응을 위한 도구

노인들에게는 건강하고 균형 잡힌 식습관이 특히 중요하다. 노인들의 질병이환, 감염 등의 위험을 줄여줄 뿐만 아니라, 식사 자체가 하루일과의 구성틀을 만들어 주어 규칙적인 생활과 시간의 흐름을 따르게 하는 나침반의 역할을 해주고, 즐거움, 기쁨 그리고 공동체 안에 머무를 수 있는 계기를 마련해 준다. 그러나 노화로 인해 몸에 많은 변화가 일어나며 이에 따라 다양한 영양소를 충분히 공급하기 어려울 수 있고 자연스럽게 식욕이 줄어들기도 한다. 이러한 노화 과정은 본인이나 가족이 자각하기 어렵고, 식생활에 발생한 문제점을 안다고 하더라도 그 원인을 찾거나 대응하는 것이 어렵다.

건강한 식습관과 식사는 노인들이 건강하게 더 오래 자립할 수 있도록 도와주는 중심적 수단이라고 할 수 있다. 식생활 욕구 사정을 통해 개인적으로 식생활에 부정적인 영향을 미치는 요소들을 찾아 제거하면 식생활 균형을 찾을 수 있고, 균형 잡힌 건강한 식생활은 부정적인 생활환경

요소들이 재발생하는 것을 억제시켜주는 역할을 한다. 즉, 고령자들을 위한 식생활 욕구 판정은 단순히 식생활 판정을 넘어선 건강수명을 연장하기 위한 대책 마련을 위해 필요한 정보를 제공하는 것이다.

2. 노인 집단별 식생활 조사 결과의 활용 방향

본 연구에서 개발한 식사요구도 조사항목들은 재가노인을 대상으로 한 식사 욕구 조사에 유용한 것으로 나타났고, 현장의 적용성 평가 결과 3가지 집단별 변별력이 분명한 것으로 나타났다. 특히, “허약하다 느끼는지?”, “만성질환 여부 및 다약제 복용”, “활동 수준”, “장보기 및 식사 준비”, “치아상태, 저작상태, 삼킴장애” 항목에서 조사 결과의 집단 차이가 매우 두드러졌다. 따라서 집단별로 조사 결과가 특히 부정적인 조사항목에 대해서는 기초조사(스크리닝 조사)에 포함하여 조사할 수 있도록 아래와 같은 제안 사항을 마련하였다.

집단별 기초조사 문항에 대한 평가지표 분류에 따라 노인별로 요구도가 높은 영역에 집중하고 우선순위에 따라 해결 방안을 적용해나가는 것이 돌봄의 효과를 높일 수 있을 것이다.

〈표 4-5〉 식사요구도 평가지표에 따른 기초 및 심층 조사 문항

평가지표 분류	심층조사 문항 (총 40문항)	기초조사 문항		
		건강한 일반 노인 (총 10문항)	건강위험 노인 (총 21문항)	요양급여 수급자 노인 (총 21문항)
환경적 영역(5)	소속기관 연령 성별 돌봄영역 세부 질문 참조 대리응답자의 관계	연령 성별	소속기관 연령 성별 돌봄영역 세부질문 참조	소속기관 연령 성별 대리응답자의 관계
경제적 영역(1)	1개월 식비 지출 수준	-	1개월 식비 지출 수준	1개월 식비 지출 수준

평가지표 분류		심층조사 문항 (총 40문항)	기초조사 문항		
			건강한 일반 노인 (총 10문항)	건강위험 노인 (총 21문항)	요양급여 수급자 노인 (총 21문항)
돌봄 영역(2)		노인돌봄서비스의 유형(재가방문요양센터, 주간보호센터, 복지관, 주민센터 등) 방문하는 돌봄 종사자 유형(요양보호사, 사회복지사, 생활지도사, 가족 간병인 등)	-	노인돌봄 서비스의 유형	방문하는 돌봄 종사자 유형 (요양보호사, 사회복지사, 생활지도사, 가족 간병인 등)
건강/질환 영역(5)		신장과 체중(BMI) 일반적인 건강상태 6개월간의 체중 변화 만성질환(고혈압, 당뇨, 고지혈증, 골다공증, 관절염, 치매, 알레르기 등) 등 질병력 복용하는 약의 가지 수	신장과 체중(BMI) 일반적인 건강상태 만성질환(고혈압, 당뇨, 고지혈증, 골다공증, 관절염, 치매, 알레르기 등) 등 질병력 복용하는 약의 가지 수	신장과 체중(BMI) 일반적인 건강상태 만성질환(고혈압, 당뇨, 고지혈증, 골다공증, 관절염, 치매, 알레르기 등) 등 질병력 복용하는 약의 가지 수	신장과 체중(BMI) 일반적인 건강상태 만성질환(고혈압, 당뇨, 고지혈증, 골다공증, 관절염, 치매, 알레르기 등) 등 질병력 복용하는 약의 가지 수
신체 기능 영역 (12)	일상생활 (5)	보행 정도 활동 수준 혼자 장보기 여부 (불가 시, 그 이유) 직접 식사 준비(조리) 여부(불가 시, 그 이유) 수저 사용 여부	-	활동 수준 혼자 장보기 여부(불가 시, 그 이유) 직접 식사 준비(조리) 여부(불가 시, 그 이유)	활동 수준 혼자 장보기 여부(불가 시, 그 이유) 직접 식사 준비(조리) 여부(불가 시, 그 이유)
	저작, 연하(7)	치아상태 씹는 기능 삼키는 기능 음식섭취 시 사레 경험 물을 마실 시 사레 경험 삼키지 않고 입 안에 물고 있는 경험 목소리의 변화 경험	-	치아상태 씹는 기능 삼키는 기능	치아상태 씹는 기능 삼키는 기능

평가지표 분류		심층조사 문항 (총 40문항)	기초조사 문항		
			건강한 일반 노인 (총 10문항)	건강위험 노인 (총 21문항)	요양급여 수급자 노인 (총 21문항)
정서·인지·기억·교류 (4)		기억장애 여부 정서 불안정 여부 우울증 여부 가족 외 친인척 및 이웃과의 교류 여부	-	가족 외 친인척 및 이웃과의 교류 여부	가족 외 친인척 및 이웃과의 교류 여부
식생활 영역 (17)	식사 환경 영역(3)	거주형태(1인 가구, 노인부부(노노케어), 자녀 거주 등) 수면상태의 질 평소 식사를 함께하는 사람	-	거주형태(1인 가구, 노인부부(노노케어), 자녀 거주 등)	거주형태(1인 가구, 노인부부(노노케어), 자녀 거주 등)
	식사의 규칙성(3)	평균 식사량 1일 끼니 섭취 횟수 1일 간식 섭취 횟수	평균 식사량 1일 끼니 섭취 횟수	평균 식사량 1일 끼니 섭취 횟수	평균 식사량 1일 끼니 섭취 횟수
	식품섭취 균형(6)	**곡류 식품 섭취 수준** **단백질 식품 섭취 수준** **김치류 섭취 수준** **채소류 섭취 수준** **유제품 섭취 수준** **과일 섭취 수준**	-	-	-
	알레르기/수분 섭취/음주 여부(3)	식품 알레르기 및 거부 식품의 유무 1일 물 섭취량 맥주나 소주 등 음주 수준	식품 알레르기 및 거부 식품의 유무 1일 물 섭취량	식품 알레르기 및 거부 식품의 유무	식품 알레르기 및 거부 식품의 유무
	식사 방해요인 (2)	**음식 섭취 방해요인(다중선택)** **식사가 불가한 경우,** **추가적인 요인(다중선택)**	-	-	-

주1. 조사도구를 활용한 설문조사 결과를 기반으로 연구진이 재구성

본 조사도구를 통해 건강이 저해될 위험이 내재되어 있는 노인 집단의 빅데이터를 수집하여, 건강수명연장 목적 달성을 위한 정책 수립과 이에 대한 기본계획을 수립하는 기초자료로 활용할 수 있다. 정책의 수혜자 집단은 경제적 취약계층의 고령자 위주라기보다는, 개인의 사회경제적 수준 및 경제력과는 무관한 80, 90대 이상의 초고령자가 될 것이다.

또한 건강위험이 내재된 자립 노인 집단의 데이터를 통해 지역사회 공동체 안에서 안정적인 식생활과 건강을 위협하는 요인을 사전에 파악할 수 있다. 80세 이상의 초고령자 분모, 고령자 1인 가구의 비율, 경제적 취약성 여부, 만성질환 또는 식생활 자립이 어려운 신체적 조건 등 해당 지역사회 안에서의 건강위험 자립 노인가구의 특성과 정보를 수집할 수 있다. 같은 지역에 거주하는 구성원들의 공통적인 식생활 문제와 이에 따른 식생활 욕구를 확인하여 집단을 대상으로 하는 돌봄 방식을 채택할 수 있고, 수립한 목표를 달성하기 위해 적은 비용과 인력을 투입하여 시간을 절약하면서 집중적이고, 효율적인 식생활 관리를 수행할 수 있을 것이다.

이렇듯 식생활 욕구 판정 결과를 기반으로 하는 목표지향적 식생활과 건강의 관리는 자립이 불가한 장기요양 등급자의 발생을 억제하고, 재가에 머무르는 노인의 일상생활 자립도를 유지 또는 개선하면서, 자신이 거주하던 지역과 자택에서 지속적으로 생활할 수 있는 소중한 환경을 조성할 수 있어 궁극적으로는 고령자들의 삶이 안정적으로 유지될 수 있게 된다.

노인장기요양 재가서비스를 이용하는 재가 요양노인들은 일상생활에서 자립이 불가한 노인으로, 대부분의 일상을 요양보호사에게 의존해야 한다. 이들은 자신이 원하는 것, 필요로 하는 것을 정확하게 표현하기 어려운 경우가 많다. 개인마다 건강상태와 그에 따른 욕구가 전부 다르기 때문에, 어떤 경우는 저작이 어렵고, 다른 경우는 체중이 자꾸 늘어나지만 식사량 조절이 안 되어 결국은 활동을 더 이상하지 못하고 건강상태가 점점 더 나빠지기도 한다. 그러나 요양보호사가 이러한 상황을 전문적으로 판단하고 대응하는 것은 지금의 현실에서는 불가능하다. 식생활 욕구 사정을 통해 문제를 정의 및 분류하고, 이에 관련한 내용을 매뉴얼로 작성하여, 관리자(사회복지사)나 기관장 같은 실무자를 교육하는 것이 필요하다. 또한, 추후 보수교육, 연수과정 등을 통해 문제점이 있다면 개선하고 담당 요양보호사에게 식사관리에서 반드시 고려해야 하는 관리 항목을 설명 및 지시하고, 그들의 업무 수행 여부를 관리·감독할 필요가 있다.

제5장

결론 및 식사요구도 활용 증대 방안

제1절 결론
제2절 식사요구도 활용 증대 방안

제 5 장 결론 및 식사요구도 활용 증대 방안

제1절 결론

1. 식생활 요구도 조사의 필요성

일반 성인과 달리 완전 자립이 어려운 고령자에게 가장 중요하고 필요한 돌봄서비스는 식생활 관련 돌봄으로 판단된다. 우리보다 먼저 고령사회에 진입한 국가들(독일, 일본 등)의 사례에서도 고령자에 대한 만성 영양결핍 예방의 중요성을 강조하고 있다. 국가별로 식생활 문화와 이에 따른 식생활 행태는 다르지만, 고령자의 건강위험 요인들은 거의 유사하다. 따라서 건강수명 연장을 목표로 지역사회 고령자의 식생활 개선 방안을 마련하는 것이 필요하다. 이를 위해서 우리나라보다 앞서 노인복지를 시행한 복지 선진국들의 건강위험이 내재된 노인을 대상으로 수행한 욕구조사와 조사 항목별 관리 사례를 참고하여, 국내에 기구축된 제도, 정책 및 인프라를 개선해 나간다면, 한국인의 건강수명 연장을 위해 시간과 노력 면에서 효율적으로 접근할 수 있을 것이다.

고령자의 만성질환 및 만성 영양결핍에 대한 신속한 대응은 적은 노력과 낮은 비용 투입으로 긍정적인 결과를 가져올 수 있다. 하지만 시의적절하게 대응하지 못하면 더 많은 노력, 시간, 비용(의료, 장기요양 등)의 투입을 요구하게 되고, 더 전문적인 인력들을 필요로 하는 상황을 만들게 된다. 그렇기 때문에 시의적절한 영양 중재 방안을 수립 및 시행하여 건강위험이 내재된 재가노인들이 균형 잡힌 식생활을 수행할 수 있도록 유

도해야 한다. 그렇게 된다면 노년기 삶의 질과 건강 수명을 비용 효과적으로 증대시킬 수 있을 것이다.

2023년 현재 국내 노인인구는 900만 명을 넘어섰고(통계청 「장래인구추계」, 2023.12.14. 인출), 2013년 약 45만 명이었던 장기요양 등급판정자는 2023년 5월 100만 명을 넘어 지속적인 증가 추세를 보이고 있다(공공데이터포털b, 2023.12.14. 인출). 이에 반해 노인인구에게 돌봄서비스를 제공하는 돌봄 종사자를 확보하기는 점점 더 어려워지고 있다. 이는 우리 사회가 직면한 과제 중 하나로, 적절한 돌봄이 점점 더 어려워질 것으로 보이기 때문에 이에 대비한 노인돌봄체계 개선이 시급한 실정이다.

식생활의 범위는 메뉴를 구성하고, 장을 보고, 조리하여 급식을 위한 음식을 준비하는 과정과 음식을 먹거나 먹을 수 있도록 하는 과정을 모두 포함하기 때문에, 고령자에게는 일상생활 중 식생활이 가장 번거롭고, 시간과 노동을 집중적으로 투입해야 하는 부분이다. 이러한 식사돌봄은 돌봄 종사자에게도 가장 부담스러운 돌봄 영역이다. 특히 치매나 마비 등으로 식사를 거부하거나 혼자 식사할 수 없는 노인을 먹도록 유도하고, 필요한 섭취량을 조절하는 등의 관리는 관심과 지식 그리고 많은 시간과 노력을 요구한다. 따라서 적절하고 일관성 있는 식사돌봄을 위해서는 관련 인력들에 대한 전문적인 교육이나 훈련이 필요하다.

돌봄이나 지원이 필요한 고령자 전체에 대해 획일적으로 동일한 식사서비스를 제공하는 것만으로는 개별적인 식생활 욕구를 충족시키기 어렵고, 투입된 노력과 시간, 비용 등을 고려했을 때 결과는 기대했던 목표에 부합하기 어렵다. 그러나 고령자마다 개별적으로 거주환경, 생활의 특성, 건강상태, 기타 식생활 욕구들을 판정하여, 각자에게 가장 우선순위에 있는 욕구들을 선별적·순차적으로 충족시켜 갈 수 있다면, 투입된 서비스의 효율성은 극대화되는 동시에 대상자의 삶의 질과 만족도 측면에서 긍정적인 결과를 이끌어낼 수 있겠다.

시설거주 노인과 비교하여 재가노인의 식생활은 좀 더 다양한 요인에 의해 영향을 받을 수 있다. 우선 갈증, 배고픔이나 포만감 조절, 미각, 후각, 씹고 삼키는 능력, 소화 및 영양소 흡수 등에 영향을 미치는 노화 과정의 신체기능 요인이 있다. 외로움, 고립, 슬픔, 우울증, 사회적 지원 부족 또는 공동체로부터의 고립, 인지장애 또는 치매 등 인지·정서적 요인 역시 식사와 식행동에 영향을 준다. 저소득, 높은 생활비, 건강한 음식에 대한 접근성 부족 등의 경제적 문제, 거주환경, 가족과의 동거 여부, 동거하는 가족의 만성적 질환이나 장애 등 생활 환경적 요소도 식생활에 큰 영향을 미친다.

보통 개별적으로 식생활이나 영양상태를 판정하기 위해서는 목적에 따라 개발된 설문지를 이용한 서면조사나 인터뷰 방식을 이용한다. 또한 표준화된 조사 방법, 즉 음식일지 작성, 24시간 회상법을 이용한 섭취 수준과 영양소 섭취 상태 조사, 신체 계측을 포함한 Mini Nutritional Assessment (MNA) 조사도구, 생화학적 측정 등의 방법을 사용한다. 이러한 정보수집 방법은 제한된 수의 대상자에게 적용할 수 있지만, 실행하기 위한 여러 가지 준비와 결과 분석 및 상담을 위한 의료인이나 영양전문가 등의 투입이 불가피하다.

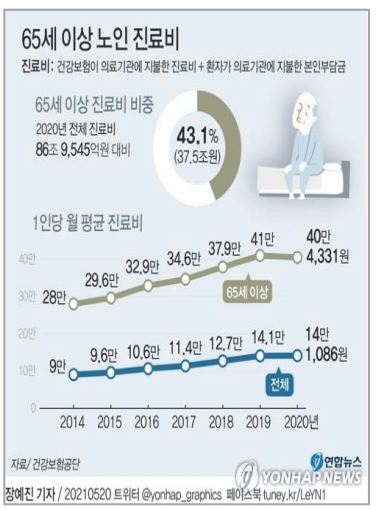
따라서 다양한 현장에서 접하게 되는 고령자들에 대하여 누구라도 실시간으로 개별적인 식생활 욕구를 조사하고, 그 결과를 취득하여 즉시 상담하고 필요한 조치가 무엇인지 확인할 수 있는 빠르고 쉬운 욕구 판정도구가 있다면, 이를 활용하여 즉각적으로 고령자 개인이나 지역사회의 특정 고령자 집단에 대하여 객관적이고 실현 가능한 지역사회 돌봄 전략을 수립하는 것도 가능하다. 본 연구 결과로 제시된 식사요구도 조사도구가 바로 이러한 역할을 담당할 수 있기를 바란다.

2. 식사요구도 조사의 기대효과

가. 노인가구 식생활의 최적화로 사회적 비용 절감

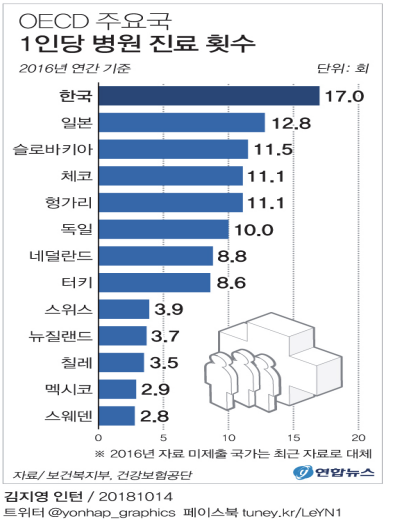
건강보험공단에서 발표한 2020년도 65세 이상 노인의 진료비는 1인당 월평균 40만 4,331원에 달한다. 이것은 우리나라 전체 진료비의 43.1%에 해당하며, 노인의 전체 진료비는 37.5조 원이다(장예진, 2023.08 인출). 1인당 병원 진료 횟수가 OECD 주요국 중 가장 많은 한국(국민 1인당 연간 17.0회)은 우리나라와 유사한 사회보험제도를 시행 중인 독일(10.0회/1인/1년) 대비 1.7배에 달한다(서한기, 김지영, 2023.08 인출).

[그림 5-1] 국내 65세 이상 노인 진료비 추세



자료: 장예진, [그래픽] 65세 이상 노인 진료비. 2023.08. 인출

[그림 5-2] OECD 주요국 1인당 병원 진료 횟수



자료: 서한기, 김지영, [한국인, 병원에 가장 많이 간다…1인당 연 17회로 OECD 1위. 2023. 08. 인출

많은 연구자들이 식생활 관리를 통해 의료비, 장기요양보험비 등 사회적 비용을 줄일 수 있다고 보고하고 있는데(Michael C. Mueller Klaus W. Uedelhofen C.H. Wiedemann, 2007; Lorefält B. Andersson A. Wirehn AB. Wilhelmsson S., 2011), 실제로 환경이 서로 다른 고령자 그룹에 대하여 식생활 욕구 사정도구를 적용하여 필터링하고, 그 판정 결과를 참고하여 효율적인 영양관리 전략을 수립할 수 있다. 이러한 가능성을 전제로 하여 환경에 따라 분류된 고령자 그룹에 대하여 아래와 같은 기준을 가정하고, 가상적인 소요 비용을 산출해 보았다.

- 2020년 기준 65세 이상 고령자를 800만 명으로 함
- 장기요양 등급자는 전체 노인의 약 10%(80만 명)
- 장기요양보험 지출 37.5조 원을 참고하면 장기요양등급 판정자 1인당 월 급여지출액은 약 100만 원
- 2020년 기준 노인 의료비는 1인당 월 40만 원
- 연간 국민 1인당 진료 횟수는 한국 17회, 독일 10회
- 독일 장기요양기관은 DNQP 영양관리 전문가 표준을 준수함
- 독일 참고 시, 진료 횟수와 의료비를 각각 30%씩 절감할 수 있음

이상과 같이 산정기준을 정하여 의료비와 장기요양급여를 합산한 수치를 산출하고, 현재 상황(기존 방식)과 영양관리 목표를 두고 시행할 경우를 전제하여 산출한 내용을 비교한 결과를 아래 표와 그림으로 도식화하였다. 여기서 65세 이상 노인을 건강노인(Active Seniors) 그룹과 건강위험 재가노인(Active Seniors in Risk) 그룹, 그리고 장기요양등급 판정을 받은 노인 그룹(Non Active Seniors)으로 명명하였다. 세 개의 노인 그룹은 전체 노인을 100%로 했을 때 각각 70%, 20%, 10%의 비율로 정하였다(김정선 외, 2021).

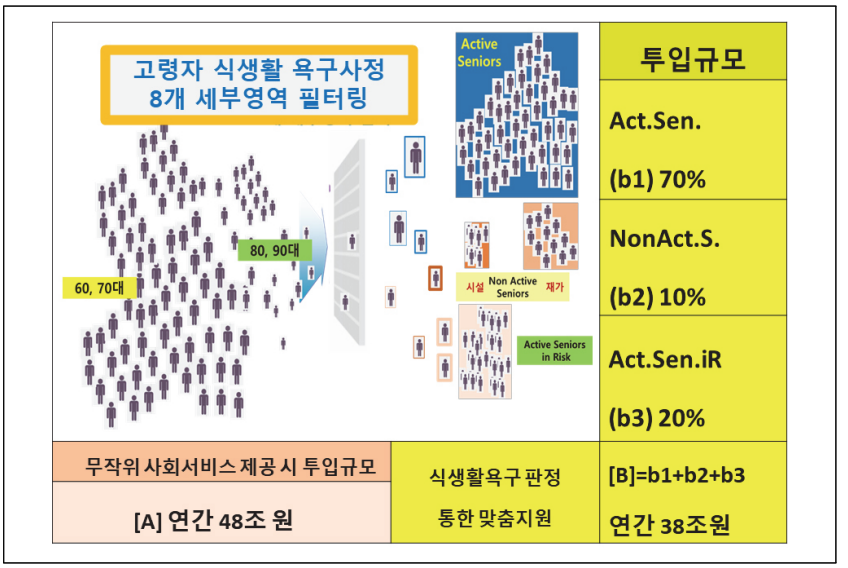
〈표 5-1〉 식생활 욕구 판정을 통한 비용부담 산출 과정 및 기존 방식과의 결과 비교

	[A] 기존 방식의 서비스 제공	[B] 자립 불가(Non Active Senior) 및 건강위험(Seniors in risk) 노인 그룹 영양 관리
산출 내역 (단위: 월)	노인 1인당 공공요양 수급비 100만 원 (전체 노인의 10%=80만 명) 노인 1인당 의료비 평균 40만 원 (전체 노인 800만 명)	30% 절감된 의료비 (독일 국민 연간 병원 진료 횟수): 28만 원
산출 계산식	[A] = (요양수급비 100만 원x80만 명) + (의료비 40만 원x800만 명)	[B] = $b_1 + b_2 + b_3$ b_1=(의료비 28만 원)x(800만명x70%) b_2=(수급비 100만 원+의료비 28만 원)x(800만 명x10%) b_3=(사회서비스 12만 원+의료비 28만 원)x(800만 명x20%)
산출 결과 (단위: 월)	4조 원/월	3조 1,640억 원/월
산출 결과 (단위: 연)	48조 원/연	38조 원/연

식생활 욕구 판정과 영양관리 목표를 수립하여 진행했다는 가상의 전제하에 산출해 볼 수 사회적 비용 절감 액수는 연간 10조 원으로 예측된다. 이때 집단별 영양관리 목표는 [그림 5-4]가 보여주는 것처럼 ① Active Seniors는 건강수명 연장, ② Active Seniors in Risk는 자립 일상 유지·개선 및 자택 거주, 그리고 ③ Non Active Seniors 중 재가요양서비스 이용자는 건강 유지 및 자택 거주, ④ 요양시설 거주자는 구강섭취 기능 유지 및 개선 등으로 수립할 수 있다.

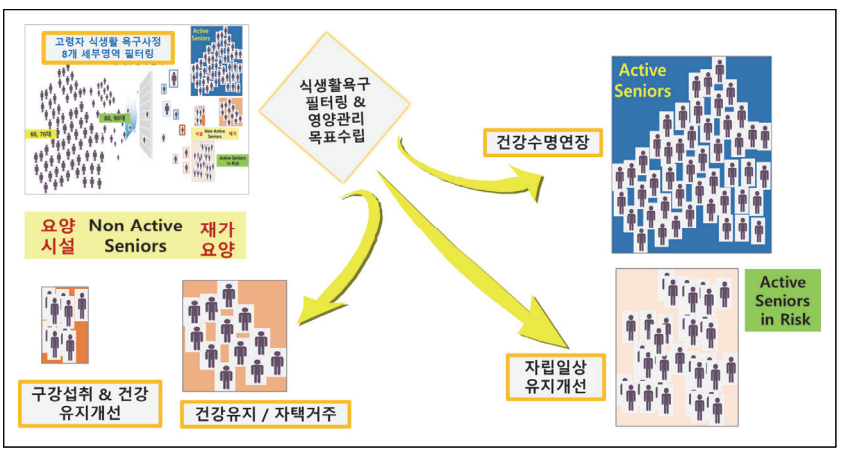
본 절에서 사회적 비용을 산출한 방법이 정확한 산출을 위해 요구되는 세세한 요소들을 반영하지 못하고, 가상의 상황, 가정 및 전제를 기반으로 하고 있기에 철저한 계산과 분석을 통해 산출된 값은 아니다. 하지만 기존 연구논문들을 참고할 때 비현실적인 예측치는 아니며, 이러한 방식에 기초하여 향후 재가노인 대상 현장 중심의 심층 연구를 추진해 볼 수 있겠다.

[그림 5-3] 식생활 욕구 판정을 통한 맞춤 지원이 노인 의료비 지출에 미치는 영향



주1. Act.Sen.은 일반 노인집단, Non Act. S.은 요양급여 수급자 및 Act. Sen. iR은 건강위험 재가 노인을 의미함.

[그림 5-4] 노인 집단별 영양관리 목표 도식



나. 식생활 돌봄 인력 훈련과 전문인력 양성

고령사회에서 초고령자들과 함께 살아가는 일상생활은 아직 아무도 경험한 적이 없고 익숙하지도 않다. 정보도 부족하고 일상이 의존적일 수밖에 없는 노인들을 돌보는 데 필요한 지식이나 모든 지방자치단체가 동일하게 공유하는 구체적으로 정해진 돌봄서비스 매뉴얼도 존재하지 않는다. 선진 복지국가로부터 벤치마킹한 돌봄 방식들이 한국 문화와 관습에 익숙한 노인들에게 무조건 맞을 수는 없지만, 우선 제공자 입장에서 실무를 위해 도입한 대표적인 사례가 장기요양보험체계와 고령자를 위한 식품산업이다. 그 결과 많은 비용과 인력 그리고 시간이 투입되고 있지만, 초고령사회를 목전에 둔 우리에게 실효성 있는 해결 방안이 아직 충분하게 제시되지 못하고 있다.

현재 우리의 경험이 부족하기 때문에 현장에서 식사돌봄을 수행하는 돌봄 인력들이 전문적인 시각으로 현장을 읽어낼 수 있다면, 그것이 곧 전문인력 훈련이며, 전문가 양성이다. 식사요구도 판정도구는 현장을 읽어내고 이해할 수 있으며, 분석할 수 있는 도구다. 그 판정 결과는 곧 현장의 정보이며, 고령자의 식생활 문제를 어떻게 접근해야 하는지 명확히 알려주는 유용한 도구가 될 수 있다. 현장의 노인이나 보호자를 마주하고, 관찰하고, 정보를 수집·정리해서, 관련 전문가들이 해결 방안 제시를 위해 함께 모이는 회의 시간에 “현장의 소리”를 전할 수 있다.

여기서 현장의 식생활 돌봄 인력에 해당하는 이들의 범위는 매우 넓다. 지역사회에서는 관련 기관을 운영하는 기관장들과 의료인, 사회복지사, 영양사와 조리사, 요양보호사, 간병인, 고령자 가구 구성원이나 가족 등 실질적인 돌봄에 참여하는 집단의 인력들이다.

다. 건강수명 연장 및 고령자 삶의 질 향상

음식의 과도한 섭취나 부족하고 불균형한 섭취는 건강 문제를 야기하지만, 올바른 음식 섭취는 인간에게 건강과 활력을 제공한다. 이에 반해 약물은 특정 질병의 치료, 완화를 위해 복용하지만 항상 부작용이 따르거나 신체의 다른 기능에 부정적인 영향을 준다. 한국의 노인들은 나이가 들면 들수록 약물에 대한 신뢰와 의존도가 점점 높아진다. 입맛이 없지만 약을 복용하기 위해 식사를 하고, 기운이 없어도 배가 고프지 않다며 식사를 거부한다. 당연히 외출하거나 산책하는 것도 힘들어한다. 순식간에 근육이 사라지고 걷기 힘들어지며 눕는 것이 편안하다고 생각하게 된다. 이렇게 해서 일상생활이 의존적이 되면 더 이상 주도적인 삶이 불가능해지고 돌보는 사람의 의지에 따라 먹고, 앉고, 눕게 된다. 그 결과 노인들은 심리적인 우울감과 인지 저하, 우울증, 치매 등을 경험하게 되고 수동적이고, 사회적 고립에 직면하는 상황에 놓이게 된다.

"90세 할머니인 A씨는 뇌출혈을 경험했고, 중간 정도의 치매를 앓고 있었다. 혼자 생활하는 동안 영양불량으로 인해 기력이 없고, 탈진한 상태로 방문요양서비스를 이용할 수 있게 되었다. 거동은 가능한 상태였다. 70세 요양보호사 B씨의 정성스러운 식사 준비와 돌봄 덕분에 6개월 만에 기력을 회복한 A씨는 소통도 가능하였다. 그런데 그사이 체중이 5kg 정도 늘어난 할머니는 실내에서 걷거나 외출하기를 거부했다. 탄수화물 위주의 식사와 과자류 간식들이 한몫하여 갑자기 늘어난 체중은 걸을 때 심한 관절 통증을 야기했다. 일상생활에서 운동이나 보행 없이 유지된 식생활로 할머니는 화장실 가기도 어려워져 B씨의 도움을 받아 이동변기를 사용 중이며 나빠진 관절과 혈액검사 수치로 인하여 어렵게 여러 번 병원 방문을 해야 했다." 1)

1) 식생활 욕구 조사 대상자로부터 실제 현장 사례를 수집하여 실었다.

고령의 요양보호사 B씨는 최선을 다하고 있지만, 자신의 개인 경험에 의존해 A씨를 돌보고 있다. 그렇다 보니 그녀에게는 A씨가 기력이 없을 때 무리 없이 식사조절을 해야 한다는 것에 대한 지식과 정보가 없었다. 그로 인해 A씨는 1차 쇠약 상태에서, 2차 단기간 내에 빠른 체중 증가와 거동장애 상태로 바뀌면서 자립 정도가 더욱 악화되었다. 만일 방문요양서비스를 개시할 때, 그리고 3~4개월에 1회 정도 수급자 노인에 대한 식생활 욕구와 상태 변화를 판정하고, 그 결과에 따라 필요한 식생활 관리를 병행했다면 A씨의 삶의 질에 변화가 있었을 것이다. 이렇듯 요양보호사 개인의 역량에만 의존하는 대신 돌봄의 현장에 필요한 정보와 사용할 수 있는 도구를 장착시킨다면, 돌봄서비스 제공의 효율화 및 상향 표준화를 기대할 수 있을 것이다. 이를 통해 요양서비스 이용 노인의 일상 자립도가 유지 또는 향상되는 것을 기대할 수 있을 것이다.

제2절 식사요구도 활용 증대 방안

1. 법적 근거에 따른 영양·식생활 조사에 활용

가. 국민영양관리법

건강한 일반 노인은 60, 70대의 완전 자립이 가능한 노인이고, 국가 건강 캠페인이나 각종 온오프 교육프로그램, 매스컴 등을 통해 식생활을 포함한 건강관리 관련 지식과 정보를 얻고, 건강보험 서비스를 이용하면서 스스로 자신의 건강과 자립을 위해 적극적으로 노력한다.

국민건강보험공단과 국가는 이들에 대해 꾸준하게 수집된 빅데이터를 참고하여 5년 주기로 실시하는 국민건강영양조사 결과에 나타나는 개선이

필요한 사항들에 대하여 국민 각자가 일상생활에서 수정·보완할 수 있도록 실질적인 정보를 제공하면서 국민건강수명연장사업을 실시할 수 있다.

나. 지방자치단체의 먹거리 돌봄

지방자치단체 조례에서 약 85건의 먹거리 관련 기본조례 또는 사업지원조례가 시행되고 있다. 보건복지부에서 지방자치단체로 이관된 돌봄사업을 수행할 때 먹거리와 관련된 사업의 중요성이 클 것으로 보인다. 이러한 추세는 광역지방자치단체와 기초지방자치단체에서 더욱 두드러질 것으로 보인다.

〈표 5-2〉 노인 영양 관리 관련 국내 법령

중앙정부	지방정부(사례)
국민영양관리법 [법률 제17472호, 2020. 8. 11., 타법개정]	서울특별시 시민영양 기본조례 [서울특별시조례 제8530호, 2022.12.30., 타법개정]
제7조(국민영양관리기본계획) ② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 기본계획의 중장기적 목표와 추진방향 2. 다음 각 목의 영양관리사업 추진계획 가. 제10조에 따른 영양·식생활 교육사업 나. 제11조에 따른 영양취약계층 등의 영양관리사업 다. 제13조에 따른 영양관리를 위한 영양 및 식생활 조사	제7조(기본계획의 수립) ① 시장은 영양정책 기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 5년마다 수립·시행하여야 한다. 4. 다음 각 목의 영양사업 추진계획 가. 제10조에 따른 영양·식생활 교육사업 나. 제11조에 따른 영양취약계층 등의 영양관리 및 지원사업 다. 제12조에 따른 영양관리를 위한 영양 및 식생활 조사

자료: 국민영양관리법. https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsId=011175#0000. 2023.12.23. 인출.
서울특별시 시민영양 기본 조례, https://www.law.go.kr/ordinInfoP.do?ordinSeq=1772967, 2023.12.23. 인출.

2020년부터 지역사회 중심의 돌봄 체계와 구조를 지향하면서 지방자치단체 중심으로 다양한 먹거리 돌봄의 접근이 시도되고 있다. 이들 사업

의 대상자들은 대부분 경제적으로 취약한 집단들이기는 하나 대상자들의 건강이나 활동 수준을 고려하지 않고 수행하는 경우가 대다수이고 실제로 건강이나 활동 수준 등을 파악할 수 있는 현장의 도구도 부재한 실정이다.

따라서 먹거리 돌봄 사업 대상자들의 요구도를 사전에 파악해 적절한 대상자를 선정하거나, 사업 진행 중에도 적절한 사업이 수행되고 있는지를 파악하고 개선할 수 있는 식사요구도 조사도구를 제안하고자 한다.

본 연구에서 제안하는 식사요구도 조사도구는 일반 재가노인, 건강위험이 있는 재가노인, 재가요양급여 수급 노인의 식사요구도 수준을 분별력 있게 평가할 수 있는 도구로, 보건·복지 체계에서 먹거리 관련 사업 현장에서 바로 활용할 수 있도록 지방자치단체의 조례에 명시할 것을 제안한다.

2. 노인 보건복지제도에 영양 및 식생활 조사 활용

가. 노인 맞춤 돌봄사업

현재 노인복지서비스의 대상자 선정은 노인의 신체적인 기능저하보다는 경제적 소득수준과 1인 가구를 대상으로 하는 무상 급식에 중점을 두고 있다. 특히 노인의 씹거나 삼키는 기능 수준, 허약 수준, 활동 수준, 만성질환의 보유 여부 등을 반영한 식사 지원을 확대하기 위해서는 노인용 영양사정 도구가 사업별 대상자 선정에 활용될 수 있어야 하고, 이를 통해 사업에 적합한 대상자를 선정해서 적절한 영양 및 식사 돌봄을 맞춤형으로 제공할 수 있어야 한다.

이에 노안종합복지관 등 도시락 배달 서비스를 수행하고 있는 기관에서 노인의 신체적인 기능 저하나 건강상태 등을 고려한 서비스를 제공하기 위해서 필요시 식사요구도 조사도구를 활용할 수 있도록 지자체의 관련 홍보와 교육이 필요하다.

나. 건강보험제도

일반건강검진 중 65세 이상 노인 또는 그 외 고위험군 중 신청자의 경우 문진을 통해 노인신체기능평가 항목에 연하 및 저작 기능 평가를 추가하도록 하고, 필요시 의사에게 검사를 의뢰할 것을 제안한다.

또한 정기적인 국가건강검진 시에 작성하는 문진 내용에 포함하기 적합한 조사항목으로 식생활 욕구 조사도구를 개발하여 접목하면, 대상자 본인이 스스로 자신에게 필요한 식생활 또는 식행동 수정 방향과 근거를 가지고 건강을 위한 식생활관리를 할 수 있을 것이다.

2007년부터 시작된 '생애전환기 건강진단' 중 '신체적 기능 저하' 검사에서 노인의 경우는 하지기능과 평형성을 검사하고 있는데, 노인의 균형 잡힌 영양 공급을 지원할 수 있도록 식생활과 밀접한 관련성이 있는 연하 및 저작 기능에 대한 검사를 실시할 것을 제안한다. 또한 그 결과는 정기적인 국가건강검진 시 작성하는 식사요구도 조사 응답 시에 반영할 수 있도록 연계되어야 하겠다.

〈표 5-3〉 노인 대상 생애전환기 건강검진 개선방안 제안

현행	개선(안)
■ 생애전환기 노인신체기능검사(개선)	
▪ 노인신체기능검사(낙상검사) - 하지기능 - 평형성	▪ 노인신체기능검사(낙상검사) - 하지기능 - 평형성 - 연하 · 저작 기능 (문진검사 결과 필요시)
■ 노인신체기능평가(신설)	
▪ 연하 및 저작 기능에 관한 질문입니다. - 음식 삼키기가 어렵다고 느끼십니까? - 식사 중 자주 사레가 걸립니까? - 음식 씹기가 어렵다고 느끼십니까?	필요시, 의사의 검사 진행

다. 장기요양보험제도

재가요양서비스를 이용하는 노인들의 경우에는 요양시설이 아닌 자택에서 안정적인 일상을 유지할 수 있고, 욕구를 충족시키는 적절한 식사관리를 통해 잔존능력 향상을 도모하여 본인 삶의 질 향상은 물론 돌봄 종사자의 업무를 좀 더 효율적이고 수월하게 만들 수 있다.

1) 장기요양시설 평가 기준에 명시

장기요양시설의 평가 기준 중 식사 제공에 대한 직접 지표로서 수급자의 건강 수준에 적합한 식사를 제공하는지를 평가하고 있다. 이때에 적합한 식사 제공을 위해 사용할 수 있는 도구로서 식사요구도 조사도구를 명시하면 객관적인 평가도구가 마련되는 것이다.

〈표 5-4〉 장기요양시설 평가 기준 개선 방향 제안

대분류	중분류	소분류	지표 번호	평가요소	항목	점수
○ 노인요양시설 및 노인공동생활가정						
급여 제공 과정	급여 제공	식사 도움	33	식사 제공	**수급자의 기능 상태에 따라 식사를 제공합니다.**	3

2) 재가노인지원서비스

자택에 거주하는 건강위험 재가노인들을 위한 지역사회 통합적 돌봄도 매우 다양하다. 의사와 방문간호사, 사회복지사 등이 정기적으로 적게는 연간 수회에서 많게는 월 1회까지 방문하여 거주환경 상태와 질병 상태를 관찰한다. 거기에 누구나 사용할 수 있는 식사요구도 조사도구를 활용한다면 식생활에 무엇이 영향을 주었는지, 어떻게 식생활에 변화를 주면

도움이 될 수 있는지 판단할 수 있다. 이것은 정기적인 식생활 욕구 변화를 측정하고 조치하여 건강위험 재가노인들이 전반적인 건강상태를 유지하고 사회적 비용을 추가하게 되는 장기요양서비스 이용자(Non Active Seniors)로 이환되지 않도록 하는 것을 목표로 할 수 있다.

재가노인에게 적합한 생활과 상담을 제공하는 재가노인복지시설에서는 방문요양서비스, 주·야간보호서비스, 단기보호서비스 등의 서비스를 제공하는데, 특히 요양급여 대상자에게 필요한 식사와 관련된 적절한 서비스 제공을 위해서 객관적인 식사요구도 조사도구의 활용을 전제하는 것이 중요하겠다. 따라서 방문요양서비스에 식사요구도 조사를 수행하여 식사 관련 돌봄의 필요 여부를 파악할 수 있도록 해야 한다.

참고문헌

국회예산정책처 예산분석실 사회행정사업평가과. (2019). 노인건강분야 사업 분석. 4.

김상효, 김용지, 심환희, 이욱직, 문동현. (2021). 고령친화식품산업 활성화 방안. 한국농촌경제연구원.

김정선, 오수진, 곽우성, 황은미, 정진욱, 김연정 … 김경래. (2021). 노인 식사서비스 질 제고를 위한 자원 효율화 방안 연구. 한국보건사회연구원연구보고서 2021-14. 251.

김용득. (2018). 커뮤니티케어. 무엇을 어떻게 해야 할까?. 복지동향, 참여연대 사회복지위원회. 238, 5-10.

김정현, 전용호, 장혜지. (2020). 저소득 재가노인의 식생활 보장에 관한 연구: 서울시 저소득 어르신 식사배달사업을 중심으로. 한국노년학회. 40(40). 617-638.

김정현. (2019). 서울시 어르신 식사배달 사업 개선연구. 서울시복지재단.

김지현. (2021). 2021년 온마을사랑채 운영성과보고 자료. 동의과학대학교 산학협력단 지역사회통합돌봄식사서비스지원센터.

보건복지부. (2016). 2015 한국인 영양소 섭취기준. 보건복지부.

보건복지부. (2019). 노인돌봄서비스 사업 안내(2019. 79-70). 보건복지부.

보건복지부. (2020). 노인맞춤돌봄서비스 사업안내의 노인맞춤돌봄서비스 제공매뉴얼(2020.119-162). 보건복지부.

부산진구청. (2019). 부산진구형 지역사회통합돌봄선도사업 실행계획서-행복한 노후를 위한 나의집 우리동네 부산진구. 부산진구청.

부산진구청 희망복지과. (2020). 건강한 한끼 행복한 노후.식사영양관리 시범사업계획서. 부산진구청.

서울시. (2022). 고령 만성질환자 간편영양식지원 공모사업 최종실적보고.

서울시복지재단 및 서울시 안심돌봄복지과. (2022). 2023 돌봄 SOS센터 운영매뉴얼. 65. 서울시복지재단 서울복지교육센터.

오민수, 조해진. (2019). 경기도 저소득 노인을 위한 무료급식 지원사업의 효율적 운영 방안 연구. 경기복지재단.

이윤경, 김세진, 황남희, 임정미, 주보혜, 남궁은하, … 김경래. (2020). 2020년도 노인실태조사. 한국보건사회연구원연구보고서. 655-656.

이재현, 김선효. (2022). 2020 한국인 수분 섭취기준 설정과 앞으로의 과제. J Nutr Health. 55(4), 419-429.

이화석. (2023). 2022년 지방자치단체 보조금 정산보고서: 식사영양관리사업(범전점). 동의과학대학교 산학협력단.

일본 농림수산성. (2013). 고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스 등 실태조사 사업보고서.

일본 후생노동성. (2019). 지역 고령자 등의 건강지원을 추진하는 배식사업의 영양관리에 관한 가이드라인'을 토대로 한 대응 참고사례집.

장성오. (2021). 서울시 고령 만성질환자 영양간편식 지원사업 보고서. ㈜복지유니온.

한진숙. (2019). 재가노인복지시설 맞춤형 식단 및 활용 레시피북 개발, 동의과학대학교 LINC+ 사업단 산학공동기술과제 결과보고서. 동의과학대학교.

한진숙, 김지현, 이상주, 김현정, 이임진. (2020). 지역주민 식생활 돌봄을 위한 커뮤니티키친 운영방안. 동의과학대학교.

한진숙, 이상주, 김현정, 이임진, 김지현. (2020). 지역주민 식생활돌봄을 위한 커뮤니티키친 방안 결과 보고서, 동의과학대학교 산학협력단.

한진숙, 김진숙, 김현정. (2021). DIT 커뮤티티키친(온마을사랑채) 플랫폼의 식사·영양관리서비스 데이터베이스 구축 결과보고서, 동의과학대학교 LINC+ 사업단.

홍선미. (2023), 2023 고령친화식품산업 심포지엄 발표자료 '노인식사·영양관리와 통합돌봄 정책의 연계방향'.

함선옥, 김동영, 석용희, 오현지, 문원위, 이수정(2022). 고령친화식품산업 활성화를 위한 정책연구 – 공공복지를 통한 고령친화식품 수요 확대 방안-, 연세대학교 산학협력단.

황은미. (2015). 광진구 돌봄특구사업 고령자 사회서비스 수용도 조사. ㈜복지유니온 부설 한국고령친화식품연구소.

㈜복지유니온. (2020). 영양 식생활 시스템- 실버케어 스크리닝 검사

Abbasi, A., Rudman D.. (1994). *Undernutrition in the Nursing Home Prevalence, Consequences*, *Causes an Prevention.* Nutr. Rev. 52: 113-122.

Abbott Nutrition. Malnutrition Screening Tool (MST).

Baker, J. P., Detsky, A. S., Wesson, D. E., et al. (1982). *Nutritional assessment: a comparison of clinical judgement and objective measurements*. N Engl J Med, 306, 969-972.

Blackburn, G. L., Bistrian, B. R., Maini, B. S., Schlamm, H. T., Smith, B. S. (1977). *Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient*. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 1, 11-22.

Boumendjel N., Hermann F., Girod V., Sieber C., Rapin CH.(2001). *Refrigerator content and admissen in old people*. Lancet 356. 563.

Detsky, A. S., Mclaughlin, J. R., Baker, J. P., Johnston, N., Whittaker, S. W., Mendelson, R. A., Jeejeebhoy, K. N. (1987). W*hat is subjective global assessment of nutritional status?.* Journal of parenteral and enteral nutrition, 11(1), 8-13.

DNQP. (2010). Ergebnisse der modellhaften Implementierung zum Expertenstandard Ernahrungs- management zur Sicherstellung und Forderung der oralen Ernahrung in der Pflege.

DGE. (2019) DGE-Qualitätsstandard für Essen auf Rädern. Retrieved from https://www.fitimalter-dge.de/service/medien. 2023.03.20. 인출.

Ferguson, M., Capra, S., Bauer, J., Banks, M. (1999). *Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients*. Nutrition, 15(6), 458-464.

Hu, C. L., Yu, M., Yuan, K. T., Yu, H. L., Shi, Y. Y., Yang, J. J., ... Shi, H. P. (2018). *Determinants and nutritional assessment value of hand grip strength in patients hospitalized with cancer.* Asia Pacific journal of clinical nutrition, 27(4), 777-784.

Isenring, E., Cross, G., Daniels, L., Kellett, E., Koczwara, B. (2006). *Validity of the malnutrition screening tool as an effective predictor of nutritional risk in oncology outpatients receiving chemotherapy*. Supportive care in cancer, 14, 1152-1156.

Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., Plauth, M. (2003). *ESPEN guidelines for nutrition screening 2002*. Clinical nutrition, 22(4), 415-421.

Loreck, E., Chimakurthi, R., & Steinle, N. I. (2012). *Nutritional Assessment of the Geriatric Patient: A Comprehensive Approach Toward Evaluating and Managing Nutrition*. Clinical Geriatrics. Clin Geriatr, 20(4), 20-6.

Lorefält B, Andersson A, Wirehn AB, Wilhelmsson S. (2011). *Nutritional status and health care costs for the elderly living in municipal residential homes an intervention study.* J Nutr Health Aging. 15:92e97.

Makhiha, S., Baker, J. (2008). *The subjective global assessment: A review of its use in clinical practice*. Nutrition in Clinical Practice, 23(4), 405-409.

Mensink G.. (2002). *Was essen wir heute ? Ernährungsverhalten in Deutschland. Beiträge zur Gesundheit berichterstattung des Bundes*. Robert Koch-Institut (HRSG), Berlin.

Michael C. Mueller Klaus W. Uedelhofen C.H. Wiedemann. (2007). *Manelernaehrung in Deutschland. CEPTON-Strategies*. 38-39.

Michael Engel. (2004). Essen im Alter – Zu wenig? Zu viel? Das

Falsche?. Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv) Markgrafenstraße 66, 10969 Berlin.

Mit Messer und Gabel abstimmen. (2002). *Interview mit Bundesministerin Künast, in: BAGSO Nachrichten*. Ernährung im Alter. 6.

Mullen, J. L., Buzby, G. P., Waldman, M. T., Gertner, M. H., Hobbs, C. L., Rosato, E. F. (1979). *Prediction of operative morbidity and mortality by preoperative nutritional assessment.* Surg Forum, 30, 80-82.

Neuhäuser-Berthold M., Lürmann P., Herbert B., SültemeierA., (1999). *Die Giessener Senioren Langzeitstudie (GISELA) zum Ernährungs- und Gesundheitszustand von Giessener Senioren*, Verbraucherdienst. 44. 110-113.

Ottery, F. D. (1996). *Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology.* Nutrition, 12 1 Suppl, S15-9.

Public Policy News. (2002). *Thirty years of the Older Americans Nutrition Program*, J of the American Dietetics Association 102(3), 348-350.

Schlierf, G., Peter Oster, Kruse, W., Frauenrath, C. (1989). *Fehlernährung bei geriatrischen Patienten: Die Bethanien-Ernährungsstudie (BEST)*. Z.Gerontol. 22: 2-5.

Schlettwein-Gsell, D., Decarli, B., Cruz, J. A., Haller, J., de Groot, C. P. G. M., & van Staveren, W. A. (1999). *Nährstoffaufnahme bei gesunden Betagten aufgrund von Resultaten der SENECA Studie "Nutrition and elderly in Europe"*. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, 1(32), S1-S6.

Schmid A., Weiss M., Heseker H. (2002). *Ernährung und Bewegung aals zentrale Einflussfaktoren aud den Gesundheitszustand im Alter - Ergebnisse der Padaboner Seniorenstudie*. EuroJGer Vol 2. No.3. 135-143.

Shlisky, J., Bloom, D. E., Beaudreault, A. R., Tucker, K. L., Keller, H. H., Freund-Levi, Y., ... Meydani, S. N. (2017). *Nutritional considerations for healthy aging and reduction in age-related chronic disease*. Advances in nutrition, 8(1), 17.

Stehle P., Kunk K., Sack S., Volkert D. (2000). *Ernährung älterer Menschen. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (HRSG).* Ernährungsbericht. 147-178.

Stratton, R. J., Hackston, A., Longmore, D., Dixon, R., Price, S., Stroud, M., ... Elia, M. (2004). *Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the 'malnutrition universal screening tool'('MUST') for adults. British Journal of Nutrition*, 92(5), 799-808.

Volkert D. (2000). *Malnutrition. In: Nikolaus, T. (Hrsg.) : Klinische Geriatrie*. Berlin, 338-350.

Volkert D. (1997). *Ernährung im Alter.* Wiesbaden.

Wächer C. (2001). *Abschlussarbeit zur Erlangung des Grades Diplom Oecotrophologie*.

Volkert, D., Heseker, H., Stehle, P. (2012). *Ernährungssituation von Seniorinnen und Senioren mit Pflegebedarf in Privathaushalten (ErnSIPP-Studie). S. 137-187. DGE (Hrsg.): Ernährungsbericht 2012*. Bonn.

Yokoyama Y, Nishi M, Murayama, H, Amano H, Taniguchi Y, Nofuji Y, ... Shinkai S. (2016). *Association of Dietary Variety with Body Composition and Physical Function in Community-dwelling Elderly Japanese.* J Nutri Health Aging, 20(7), 691-6.

Yokoyama Y, Nishi M, Murayama, H, Amano H, Taniguchi Y, Nofuji Y, ... Shinkai S. (2017). *Dietary Variety and Decline Lean Mass and Physical Performance in Community-dwelling Older Japanese: A 4-year Follow-up Study*, J Nutri Health Aging, 21(1), 11-16.

田中弥生. (2020). 管理栄養士、栄養士による健康支援型配食サービスの拡充について，地域高齢者等の健康な食事のための 業管理栄養士·栄養士による配食事業展開事例集，公益社団法人日本栄養士会.

〈언론기사 및 웹자료〉

국민영양관리법. https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsId=011175#0000에서 2023.12.23. 인출.

서울특별시 시민영양 기본 조례, https://www.law.go.kr/ordinInfoP.do?ordinSeq=1772967에서 2023.12.23. 인출.

대한민국 정책브리핑. https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148866645#L3에서 2023.06.06. 인출.

보건복지부 커뮤니티케어 추진본부. (2020). 지역사회 통합돌봄 자체 추진 가이드북. http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=357215에서 2023.06.07. 인출.

보건복지부 홈페이지. https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=372616&SEARCHKEY=TITLE&SEARCHVALUE=%ED%86%B5%ED%95%A9%EB%8F%8C%EB%B4%84에서 2023.06.07. 인출.

공공데이터포털a. https://www.data.go.kr/data/15074078/fileData.do에서 2023.05.12. 인출.

공공데이터포털b. https://www.data.go.kr/data/3051421/fileData.dodptj에서 2023.12.14. 인출.

통계청 마이크로데이터. https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=8039#에서 2023.10.13. 인출.

통계청.「장래인구추계」. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA003&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A41_10&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE에서 2023.12.14. 인출.

통계청. 「장래가구추계」. https://www.kostat.go.kr/synap/skin/doc.html?fn=c65df7bed1fd673ab13bb694c8297b52f2a54ec99bfd3d0eac55e48d473cfa70&rs=/synap/preview/board/207/ 2023.12.14. 인출.

통계청. 「가계동향조사」, 「농가경제조사」, 「가계금융복지조사」. https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=5057에서 2023.12.14. 인출

장예진. (2021,05.20). [그래픽] 65세 이상 노인 진료비. 연합뉴스. https://www.yna.co.kr/view/GYH20210520001100044에서 2023.09.22. 인출.

서한기, 김지영. (2018.10.14.). 한국인, 병원에 가장 많이 간다…1인당 연 17회로 OECD 1위. 연합뉴스. https://www.yna.co.kr/view/AKR20181012121100017에서 2023.09.22. 인출.

DIET. (2023.07.13.) http://www.ernaehrungsmed.de/ausdruckdetail.asp?item=613에서 2023.05.22. 인출.

Statista. (2022.12.) https://www.statista.com/statistics/1127731/population-forecast-by-age-group-germany/에서 2024.01.23. 인출.

三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング. (2014). 高齢者向け食品・食事提供サービス等実態調査事業報告書,(20 平成 25 年度農林水産省委託事業, 日本. https://www.maff.go.jp/j/shokusan/eat/pdf/houkoku.pdf. 2023.05.22. 인출.

厚生労働省. (2017). 地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理に関するガイドライン, 厚生労働省. 日本.https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000158814.html. 2023.05.22. 인출.

[부록 1-1] 재가노인 영양 식생활 진단 시스템 (실버케어DST)

〈초기 입력 정보〉

개인정보

- 이용약관, 개인정보 수집·이용 동의, 개인정보 제3자 정보제공 동의
- 이름, 아이디, 비밀번호, 연락처(SMS 수신 동의), 이메일(이메일 수신 동의), 본인 확인 질문, 본인 확인 질문 답변

---

1. 기본 정보

- 어르신 소속기관 :
- 어르신 생년월일: 년 월 일
- 어르신 성별: ① 남자 ② 여자
- 어르신 사회보장:
  ① 기초생활 수급자 ② 차상위계층 ③ 일반
- 어르신과의 관계 (설문 답변자)
  ① 본인 ② 배우자 ③ (손)자녀 ④ 요양보호사 ⑤ 기타
- 작성일: 년 월 일

---

2. 설문 문항

▶ 신체건강상태

1. (현재) 키 : (cm)
2. (현재) 몸무게: (kg)

3. 어르신의 현재 건강상태는 어떻습니까?
① 양호 ② 보통 ③ 허약

4. 어르신의 현재 체격은 어떻습니까?
① 여윔 ② 보통 ③ 비만

5. 어르신은 원하지 않게 지난 6개월 동안 체중이 5kg 이상 늘거나 줄었습니까?
① 아니다 ② 그렇다

6. 어르신이 현재 앓고 있는 만성질환이 있습니까?
① 없다 ② 있다

7. 어르신이 현재 복용하는 약은 몇 가지입니까?
① 없음 ② 1~2가지 ③ 3가지 이상

▶ 일상생활
8. 어르신의 보행 정도는 어떻습니까?
① 500m 이상을 쉬지 않고 혼자서 걸을 수 있다
② 지팡이/보행 보조기를 이용해서 잘 걸을 수 있다
③ 보행 보조기를 이용하거나 도움을 받아 조금 걸을 수 있다
④ 전혀 걷지 못한다
9. 어르신의 활동 수준은 어느 정도입니까?
① 한 시간 이상 운동을 하거나 육체노동을 한다
② 집 주변을 걷거나 가벼운 운동 정도를 한다
③ 집/시설 안에서만 거동한다
④ 종일 거의 앉아 있거나 누워만 있다

10. 어르신이 혼자 장을 볼 수 있습니까?
① 혼자 장을 볼 수 있다
② 도움을 받아 장을 볼 수 있다
③ 혼자 장을 보지 못한다

10-1. 혼자 장을 보지 못하는 이유는 무엇입니까?
① 혼자 외출하는 것이 어려워서
② 혼자 장을 본 적이 없어서
③ 장 보는 마트나 시장이 너무 멀거나 가기 불편해서

11. 어르신은 직접 식사 준비(조리)를 할 수 있습니까?
① 혼자 식사 준비(조리)를 할 수 있다
② 도움을 받아 식사 준비(조리)를 할 수 있다
③ 혼자 식사 준비(조리)를 하지 못한다

11-1. 혼자 식사 준비(조리)를 하지 못하는 이유는 무엇입니까?
① 거동이 불편해서
② 조리를 할 줄 몰라서
③ 조리할 공간(부엌)이나 조리도구 등이 갖추어져 있지 않아서

12. 어르신은 수저를 사용할 수 있습니까?
① 사용 가능(숟가락+젓가락)
② 일부 사용 가능(숟가락, 포크 등)
③ 수저 사용은 불가능하지만 손으로 집어 먹기는 가능
④ 혼자 식사 불가

▶ 저작, 연하

13. 어르신의 현재 치아상태는 어떻습니까?

① 정상 ② 부분의치 ③ 완전틀니 ④ 치아상태 취약(틀니 없음)

14. 어르신의 음식 씹는 기능은 어떻습니까?

① 어떤 음식이든지 잘 씹는다 ② 부드러운 음식을 잘 씹는다

③ 씹기 어렵다

15. 음식을 삼키기가 어렵다고 느낀 적이 있습니까?

① 없다 ② 있다

16. 한 끼의 식사 중 얼마나 자주 사레가 걸립니까?

① 거의 없다 ② 1~2회 ③ 여러 번

17. 한 컵의 차나 물을 마실 때 사레 걸린 적이 있습니까?

① 거의 없다 ② 1~2회 ③ 여러 번

18. 음식을 삼키지 않고 입 안에 물고 있습니까?

① 거의 없다 ② 가끔 ③ 여러 번

19. 목소리의 변화(쉰 소리, 가래소리, 가는 소리 등)가 있습니까?

① 없다 ② 있다

▶ 정서·인지·기억·교류

20. 어르신은 기억장애가 있습니까?

① 전혀 없다 ② 거의 없다 ③ 종종 있다 ④ 매우 심하다

20-1. 어르신은 인지장애 (치매)가 있습니까?

① 인지장애가 없다 ② 경도의 인지장애 ③ 중간 정도의 인지장애

④ 중증의 인지장애

21. 어르신은 정서적으로 불안정하십니까?

(화를 내거나 분노하거나 말이 너무 많거나 말을 더듬거나 .. 등)

① 전혀 불안정하지 않다 ② 거의 불안정하지 않다

③ 가끔 불안정하다 ④ 자주 불안정하다

22. 어르신은 우울증이 있습니까?

① 전혀 없다 ② 조금 있다 ③ 심한 편이다 ④ 매우 심한 편이다

23. 어르신은 가족 이외에 친인척이나 이웃과 교류를 자주 하십니까?

① 자주 교류가 있다 ② 가끔 교류가 있다 ③ 거의 교류가 없다

▶ 식사 환경

24. 어르신은 현재 누구와 함께 살고 있습니까?

① 독거 ② 배우자 ③ (손)자녀 ④ 친구 ⑤ 요양보호사

⑥ 기관/시설 ⑦ 기타

25. 어르신의 수면상태는 어떻습니까?

① 양호 ② 보통 ③ 불량

26. 어르신은 평소 식사를 누구와 함께 하십니까?
① 혼자 ② 가족 ③ 이웃, 친구 ④ 기타[ ]

27. 어르신의 1개월 식비 지출은 어떠십니까?
① 충분 ② 보통 ③ 부족

▶ 식사 규칙성
28. 어르신의 평균 식사량은 어떻습니까?
□ 많음 □ 보통 □ 적음

29. 어르신이 하루에 챙겨 먹는 끼니를 모두 선택해주세요.
□ 아침 □ 점심 □ 저녁

30. 어르신은 간식을 하루에 몇 번 먹습니까?
① 2회 이상 ② 1회 ③ 대부분 먹지 않음

▶ 식품섭취 균형
31. 어르신은 하루에 밥, 국수, 빵 등의 곡류 식품을 얼마나 자주 먹습니까?
① 4회 이상 ② 3회 ③ 2회 ④ 1회 ⑤ 거의 먹지 않는다

32. 어르신은 하루에 고기, 생선, 계란, 두부 등의 단백질 식품을 얼마나 자주 먹습니까?
① 4회 이상 ② 3회 ③ 2회 ④ 1회 ⑤ 거의 먹지 않는다

33. 어르신은 하루에 김치류를 얼마나 자주 먹습니까?
① 4회 이상 ② 3회 ③ 2회 ④ 1회 ⑤ 거의 먹지 않는다

34. 어르신은 하루에 채소류(김치 제외)를 얼마나 자주 먹습니까?
① 4회 이상 ② 3회 ③ 2회 ④ 1회 ⑤ 거의 먹지 않는다

35. 어르신은 최근 1주일 동안 우유나 요구르트 등의 유제품을 얼마나 자주 먹었습니까?
① 매일 ② 주 5~6회 ③ 주 3~4회 ④ 주 1~2회 ⑤ 거의 먹지 않는다

36. 어르신은 최근 1주일 동안 과일을 얼마나 자주 먹었습니까?
① 매일 ② 주 5~6회 ③ 주 3~4회 ④ 주 1~2회 ⑤ 거의 먹지 않는다

▶ 알레르기/수분섭취/음주 여부
37. 어르신은 식품 알레르기가 있거나 못 먹는(거부하는) 식품이 있습니까?
① 없다 ② 있다

38. 어르신은 하루에 물을 얼마나 많이 마십니까?(종이컵 1컵, 200ml 기준)
① 5회 이상 ② 4회 ③ 2~3회 ④ 1회~거의 마시지 않는다

39. 어르신은 맥주나 소주 등의 술을 거의 매일 하루에 3잔 이상 마십니까?
① 아니다 ② 그렇다

▶ 식사 방해요인(점수 없음)
40. 어르신의 음식 섭취 방해요인이 무엇이라고 생각하십니까? [다중선택]
☐ 비선호 음식 ☐ 음식의 맛/간/냄새/모양
☐ 식욕저하 ☐ 저작곤란 ☐ 연하곤란 ☐ 소화불량 ☐ 거북함
☐ 만복감 ☐ 공복감 없음 ☐ 구토 ☐ 설사 ☐ 변비
☐ 식사시간이 짧음/김 ☐ 기타[직접입력] ☐ 없음

41. 식사를 제대로 할 수 없거나 거부하는 추가적인 요인은 무엇이라고 생각하십니까? [다중선택]

☐ 치매 ☐ 우울증 ☐ 약 복용

☐ 특정 스트레스(심리적) ☐ 특정 스트레스(육체적)

☐ 경제적 여유 ☐ 거동 제한 ☐ 질병 ☐ 기타[직접입력] ☐ 없음

[부록 1-2] 재가노인 영양 식생활 진단 시스템 (실버케어DST) 입력 화면

자신의 식생활에 대한 생각

자신의 식생활에 대한 생각

1. 어르신 건강이 어떨다고 생각하십니까?
   ○ 매우 좋다 ○ 좋다 ○ 그저 그렇다 ○ 나쁘다 ○ 매우 나쁘다
2. 지금 어르신의 식생활과 매 끼니 식사에 만족하십니까?
   ○ 매우 만족한다 ○ 만족한다 ○ 그저 그렇다 ○ 불만족스럽다 ○ 매우 불만족스럽다
3. 어르신께 일상생활 중 식생활과 식사가 얼마나 중요하다고 생각하십니까?
   ○ 매우 중요하다 ○ 중요한 것 같다 ○ 보통이다 ○ 별로 중요하지 않다 ○ 전혀 중요하지 않다
4. 어르신은 매일 음식을 골고루, 충분하게 드십니까?
   ○ 매우 그렇다 ○ 그런 편이다 ○ 보통이다 ○ 별로 그렇지 않다 ○ 전혀 그렇지 않다
5. '잘 먹으면 건강하고, 잘 먹지 못하면 허약해진다' 라는 말에 동의하십니까?
   ○ 매우 그렇다 ○ 그렇다 ○ 보통이다 ○ 별로 그렇지 않다 ○ 전혀 그렇지 않다

신체건강요인

신체건강상태

1. 현재 키 (cm)
2. 현재 몸무게 (kg)
3. 어르신의 현재 건강상태는 어떻습니까?
   ○ 양호 ○ 보통 ○ 허약
4. 어르신의 현재 체격은 어떻습니까?
   ○ 여윔 ○ 보통 ○ 비만
5. 어르신은 원하지 않게 지난 6개월 동안 체중이 5kg이상 늘거나 줄었습니까?
   ○ 그렇다 ○ 아니다
6. 어르신은 현재 앓고 있는 질환이 있습니까?
   어르신이 현재 앓고 있는 질환을 모두 선택해 주세요.
   (앓고 있는 질환이 없으면 아무것도 선택하지 않으셔도 됩니다.)
   □ 고혈압 □ 고지혈증 □ 당뇨병 □ 호흡기질환(폐렴, 폐결핵, 천식) □ 심부전증 □ 신장질환 □ 위장질환 □ 관절염, 신경통 □ 비만
   □ 골다공증 □ 뇌졸중(뇌경색, 뇌출혈) □ 파킨슨 □ 알츠하이머, 치매 □ 치과질환 □ 안과질환 □ 기타
7. 어르신이 현재 복용하는 약은 몇 가지 입니까?
   개

자립정도

1. 어르신의 보행 정도는 어떻습니까?
   - ◯ 500m 이상을 쉬지 않고 혼자서 걸을 수 있다.
   - ◯ 지팡이/보행보조기를 이용해서 잘 걸을 수 있다.
   - ◯ 혼자 걷지 못한다.

2. 어르신의 활동 수준은 어느 정도 입니까?
   - ◯ 한 시간 이상 운동을 하거나 육체노동을 한다.
   - ◯ 외출하여 주변을 걷거나 가벼운 운동 정도를 한다.
   - ◯ 집/시설 안에서만 거동한다.
   - ◯ 종일 거의 누워만 있다.

3. 어르신이 혼자 장을 볼 수 있습니까?
   - ◯ 혼자 장을 볼 수 있다.
   - ◯ 도움을 받아 장을 볼 수 있다.
   - ◯ 혼자 장을 보지 못한다.

4. 어르신은 직접 식사 준비(조리)를 할 수 있습니까?
   - ◯ 혼자 식사 준비(조리)를 할 수 있다.
   - ◯ 도움을 받아 식사 준비(조리)를 할 수 있다.
   - ◯ 혼자 식사 준비(조리)를 하지 못한다.

5. 어르신은 수저를 사용할 수 있습니까?
   - ◯ 사용 가능(숟가락+젓가락)
   - ◯ 일부 사용 가능(숟가락, 포크 등)
   - ◯ 수저사용은 불가능하지만 손으로 집어 먹기 가능
   - ◯ 혼자 식사 불가

저작·연하

1. 어르신의 현재 치아상태는 어떻습니까?
   - ◯ 정상 ◯ 부분의치 ◯ 완전틀니 ◯ 치아상태취약(틀니없음)

2. 어르신의 음식 씹는 기능은 어떻습니까?
   - ◯ 어떤 음식이든지 잘 씹는다.
   - ◯ 부드러운 음식을 잘 씹는다.
   - ◯ 씹기 어렵다.

3. 음식을 삼키기 어렵다고 느낀 적이 있습니까?
   - ◯ 있다 ◯ 없다

4. 한 끼의 식사 중 얼마나 자주 사레가 걸립니까?
   - ◯ 여러번 ◯ 1~2회 ◯ 거의없다

5. 한 컵의 차나 물을 마실때 사레가 걸린 적이 있습니까?
   - ◯ 여러번 ◯ 1~2회 ◯ 거의없다

6. 음식을 삼키지 않고 입 안에 물고 있습니까?
   - ◯ 자주 ◯ 가끔 ◯ 없다

7. 목소리의 변화(쉰소리, 가래소리, 가는소리 등)가 있습니까?
   - ◯ 있다 ◯ 없다

■ 환경요인

식생활환경

1. 어르신은 현재 누구와 함께 살고 있습니까?
○ 독거 ○ 배우자 ○ (손)자녀 ○ 친구 ○ 요양보호사 ○ 요양시설 ○ 기타
2. 어르신의 주면상태는 어떻습니까?
○ 양호 ○ 보통 ○ 불량
3. 어르신은 평소 식사를 누구와 함께 하십니까?
○ 혼자 ○ 가족 ○ 이웃, 친구 ○ 기타
4. 어르신의 1개월 식비 지출 금액은 대략 얼마입니까?
○ 충분 ○ 보통 ○ 부족

식사규칙성

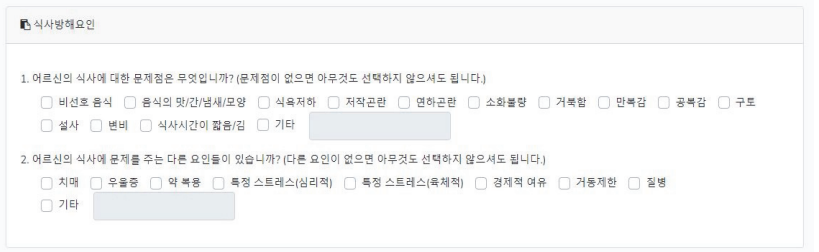
1. 어르신의 평균 식사량은 어떻습니까?
○ 많음 ○ 보통 ○ 적음
2. 어르신의 식사시간은 일정합니까?
○ 일정하다 ○ 먹고싶을때 먹는다 ○ 종종 건너 뛴다 ○ 매우 불규칙하다
3. 어르신이 하루에 챙겨먹는 끼니를 모두 선택해 주세요.
□ 아침 □ 점심 □ 저녁
4. 어르신은 간식을 하루에 몇 번 드십니까?
번

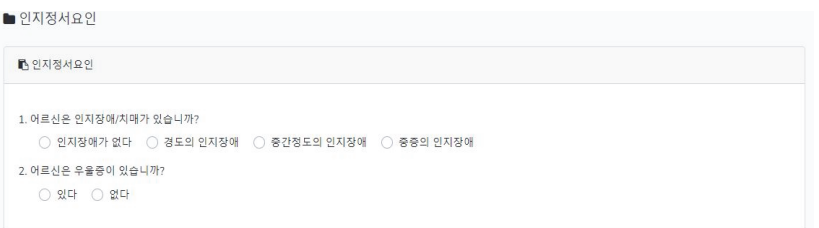
식품섭취균형

1. 어르신은 하루에 밥, 국수, 빵 등의 곡류 식품을 얼마나 자주 먹습니까?
○ 4회 이상 ○ 3회 ○ 2회 ○ 1회 ○ 거의 먹지 않는다.
2. 어르신은 하루에 고기, 생선, 계란, 두부 등의 단백질 식품을 얼마나 자주 먹습니까?
○ 4회 이상 ○ 3회 ○ 2회 ○ 1회 ○ 거의 먹지 않는다.
3. 어르신은 하루에 김치류를 얼마나 자주 먹습니까?
○ 4회 이상 ○ 3회 ○ 2회 ○ 1회 ○ 거의 먹지 않는다.
4. 어르신은 하루에 채소류(김치제외)를 얼마나 자주 먹습니까?
○ 4회 이상 ○ 3회 ○ 2회 ○ 1회 ○ 거의 먹지 않는다.
5. 어르신은 최근 1주일 동안 우유나 요구르트 등의 유제품을 얼마나 자주 먹었습니까?
○ 매일 ○ 주 5~6회 ○ 주 3~4회 ○ 주 1~2회 ○ 거의 먹지 않는다.
6. 어르신은 최근 1주일 동안 과일을 얼마나 자주 먹었습니까?
○ 매일 ○ 주 5~6회 ○ 주 3~4회 ○ 주 1~2회 ○ 거의 먹지 않는다.

알레르기/수분섭취/음주여부

1. 어르신은 식품알레르기가 있거나 못 먹는(거부하는) 식품이 있습니까?
○ 있다 ○ 없다
2. 어르신은 하루에 물을 얼마나 많이 마십니까?(종이컵 1컵 기준)
○ 5회 이상 ○ 4회 ○ 2~3회 ○ 1회~거의 마시지 않는다.
3. 어르신은 맥주나 소주 등의 술을 거의 매일 하루 3잔 이상 마십니까?
○ 그렇다 ○ 아니다


식사방해요인
1. 어르신의 식사에 대한 문제점은 무엇입니까? (문제점이 없으면 아무것도 선택하지 않으셔도 됩니다.)
비선호 음식
음식의 맛/간/냄새/모양
식욕저하
저작곤란
연하곤란
소화불량
거북함
만복감
공복감
구토
설사
변비
식사시간이 짧음/김
기타
2. 어르신의 식사에 문제를 주는 다른 요인들이 있습니까? (다른 요인이 없으면 아무것도 선택하지 않으셔도 됩니다.)
치매
우울증
약 복용
특정 스트레스(심리적)
특정 스트레스(육체적)
경제적 여유
거동제한
질병
기타


인지정서요인
인지정서요인
1. 어르신은 인지장애/치매가 있습니까?
인지장애가 없다
경도의 인지장애
중간정도의 인지장애
중증의 인지장애
2. 어르신은 우울증이 있습니까?
있다
없다

[부록 2-1] 재가노인의 식사에 관한 설문조사 항목

조사항목	조사항목 구분		
조사자 기본 속성	성별, 연령		
	가구 구성	1인 가구(1인 가구) 부부만 가구가족 등과 동거 (2세대 주택 포함) 기타 무응답	
	사회활동 등 참여도	조사A	조사B
		정기적으로 참여하고 있음 가끔 참가하고 있음 불참 무응답	정기적으로 참여하고 있음 가끔 참가하고 있음 불참 모르겠다
	세대 수입	100만 엔 미만 300만 엔 이상 ~ 100만 엔 미만 300만 엔 이상 ~ 500만 엔 미만 500만 엔 이상 ~ 700만 엔 미만 700만 엔 이상 ~ 900만 엔 미만 900만 엔 이상 모르겠다 무응답	
	수입원	연금수입만 주로 연금 수입 주로 연금 이외의 수입 기타	

조사항목	조사항목 구분		
고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스에 관한 니즈 사항	고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스의 이용 상황	조사A	조사B
		현재 이용하고 있다 현재는 이용하고 있지 않지만, 계속 이용할지 검토하고 있다 이용하지 않고 있다	현재 이용하고 있다 현재는 이용하고 있지 않지만, 계속 이용할지 검토하고 있다 이용하지 않고 있다 모르겠다
	고령자를 위한 식품 및 식사 제공 서비스의 이용 결정자	-	피개호자 본인 배우자 자녀 기타 친척 케어 매니저 기타

[부록 2-2] 재가노인의 식사에 관한 설문조사 항목 중 조사B 응답자들만을 대상으로 한 추가 조사 세부 항목표

고령자를 위한 식품·식사 제공 서비스 이용 이유 (복수 응답)	쇼핑의 수고를 덜 수 있으니까 / 쇼핑이 신체적으로 어려우니까 / 쇼핑을 담당하는 가족, 도우미 등의 부담이 줄어들기 때문에 / 저렴하게 이용할 수 있어서 / 맛있으니까 / 맛과 메뉴의 다양한 종류가 있기 때문에 / 조리를 잘 못하니까 / 저염이나 칼로리 제한 등 치료·요양·생활 개선 등에 대응하고 있기 때문에 / 병원이나 요양사업소 등에서 추천받았기 때문에 / 신체적으로는 문제 없지만 집에서 쇼핑할 수 있는 곳까지 멀고 불편하니까 / 지켜보기나 안부 확인 등의 서비스가 붙어 있기 때문에 / 안전성이 높은 식재료를 구입할 수 있기 때문에 / 점도 조절식, 다진식 등 먹기 편리함을 고려하고 있기 때문에 / 다른 사람의 권유를 받아서 / 국내산 식재료를 구입할 수 있기 때문에 / 익숙한 맛으로 만들어져서 / 기타
개호식품 이용이유 (복수 응답)	저작(씹기)이나 연하(삼키기)에 어려움을 느끼고 있기 때문에 / 조리의 수고를 덜 수 있으니까 / 병원이나 요양사업소 등에서 추천받았기 때문에 / 조리를 담당하는 가족, 도우미 등의 부담이 줄어들기 때문에 /맛과 메뉴의 다양한 종류를 즐길 수 있기 때문에 /안전성이 높은 식재료를 사용하고 있기 때문에 / 저렴하게 이용할 수 있으니까 / 맛있으니까 / 다른 사람의 권유를 받아서 / 일반식사에 가까운 외형 그대로 제공되기 때문에 /국내산 식재료를 사용하고 있기 때문에 / 익숙한 맛으로 만들어져서 / 기타
개호식품에 대한 요구사항 (복수 응답)	가격이 싸면 좋겠다 / 슈퍼마켓이나 편의점에서 판매했으면 좋겠다 / 메뉴의 종류를 늘려 주었으면 좋겠다 / 찾기 쉬운 매장을 확보해 주었으면 좋겠다 / 맛을 개선해 주었으면 좋겠다 / 요구사항은 특별히 없다 / 표시를 알기 쉽게 해 주었으면 한다 / 조리법이나 레시피에 대한 정보를 좀 더 알려주기 바란다 / 개호식품에 대해 모르기 때문에 모르겠다 / 외형도 개선 해 주기 바란다 / 개호식품 자체에 대한 불안감을 가지고 있다 / 기타

간행물 회원제 안내

회원에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「국제사회보장리뷰」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

회원 종류

전체 간행물 회원	보건 분야 간행물 회원
120,000원	75,000원
사회 분야 간행물 회원	**정기 간행물 회원**
75,000원	35,000원

가입방법

문의처

- (30147) 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동 1~5F
  간행물 담당자 (Tel: 044-287-8157)

KIHASA 도서 판매처

- 한국경제서적(총판) 02-737-7498
- 교보문고(광화문점) 1544-1900
- 영풍문고(종로점) 02-399-5600
- Yes24 http://www.yes24.com
- 알라딘 http://www.aladdin.co.kr