

노노케어 사업의 정책효과 분석

- 간접적 건강효과를 중심으로 -

노노케어 사업의 정책효과 분석 - 간접적 건강효과를 중심으로 -

2015. 6. 30.

주 의

1. 이 연구는 한국보건의료연구원 연구윤리심의위원회 승인(NECA IRB 14-015)을 받은 연구사업입니다.
2. 이 보고서는 한국보건의료연구원에서 수행한 연구사업의 결과 보고서로 한국보건의료연구원 연구심의위원회의 심의를 받았습니다.
3. 이 보고서 내용을 신문, 방송, 참고문헌, 세미나 등에 인용할 때에는 반드시 한국보건의료연구원에서 시행한 연구사업의 결과임을 밝혀야 하며, 연구내용 중 문의사항이 있을 경우에는 연구책임자 또는 주관부서에 문의하여 주시기 바랍니다.

연 구 진

연구책임자

홍석원 한국보건의료연구원 연구위원

참여연구원

김영은 한국보건의료연구원 주임연구원

박고은 한국보건의료연구원 연구보조원

방효정 한국노인인력개발원 연구정보팀 차장

노진원 을지대학교 의료경영학과 조교수

차 례

요약문	i
Ⅰ. 서론	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 필요성과 목적	6
Ⅱ. 노인일자리사업의 현황	10
1. 노인일자리사업	10
2. 노인돌봄서비스 사업 및 장기요양보험	24
3. 노인일자리사업 관련 선행연구 현황	34
Ⅲ. 연구방법	36
1. 연구대상 및 자료	36
2. 연구내용	39
3. 비교분석의 틀	48
Ⅳ. 연구결과	54
1. 노노케어 사업 참여노인 및 수혜노인의 특성	54
2. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화	83
3. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용	99
Ⅴ. 고찰 및 제언	112
1. 연구결과에 대한 고찰 및 제언	112
2. 연구의 의의 및 연구의 제한점	116
Ⅵ. 참고문헌	118
Ⅶ. 부록	121
1. 새누리시스템 발췌 변수	122
2. 노노케어 서비스 수혜노인 대상 설문지	124

표 차례

표 1. 노년부양비 및 노령화 지수 연도별 추이	2
표 2. 건강보험 진료비 현황	5
표 3. 노인일자리사업의 근거 법	11
표 4. 노인일자리사업 유형(2014년 기준)	14
표 5. 복지형 노인일자리사업 종류 및 내용	16
표 6. 노인사회활동(노인일자리) 지원 사업 유형(2015년 기준)	18
표 7. 노노케어 참여자 소양교육	22
표 8. 노노케어 참여자 직무교육	22
표 9. 노노케어 사업 예산 추정치	23
표 10. 노인돌봄기본사업 서비스 연계(예시)	25
표 11. 노인돌봄종합서비스 추진체계	27
표 12. 독거노인보호사업	29
표 13. 장기요양서비스 적용인구	30
표 14. 장기요양서비스 급여 종류 및 내용	32
표 15. 노노케어 서비스 수혜노인 대상 설문조사 문항 개요	41
표 16. 만성질환 분류	42
표 17. 분석에 활용된 변수 (제공자, 대기자)	45
표 18. 분석에 활용된 변수 (수혜자)	47
표 19. 노노케어 서비스 받는 노인 설문조사 표본 추출 결과	49
표 20. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이를 추정하기 위한 방법	53
표 21. 현황 분석에 활용된 노노케어 사업 참여자 수 및 연도별 신규 참여자수 ..	55
표 22. 2007년 노노케어 사업 참여자의 2013년까지 사업 참여현황	56
표 23. 2013년 노노케어 사업 참여자의 2007년부터 사업 참여현황	58
표 24. 사업수행기관별 노노케어 사업 참여노인	60
표 25. 노노케어 사업 참여노인의 일반적 특성	62
표 26. 노노케어 사업 참여노인의 참여 동기	63
표 27. 노노케어 사업 참여노인의 주관적 건강상태	63
표 28. 노노케어 사업 참여노인이 보유하고 있는 만성질환 개수	65
표 29. 노노케어 사업 참여노인과 대기노인의 연도별 의료비 총액	67
표 30. 노노케어 수혜노인의 일반적 특성	69
표 31. 제공받는 서비스별 수혜노인의 분포	70
표 32. 2012년 노노케어 서비스 수혜노인의 만성질환 보유개수	71

표 33. 노노케어 사업 인지도	74
표 34. 노노케어 사업 인지경로	74
표 35. 노노케어 서비스 외 이용하는 돌봄서비스	75
표 36. 노노케어 서비스에 대한 전반적 만족도	76
표 37. 수혜자 특성에 따른 노노케어 서비스에 대한 전반적 만족도	77
표 38. 노노케어 서비스 수혜노인의 자기관리 현황 (긍정적 응답 비율)	78
표 39. 노노케어 서비스 수혜노인의 서비스 이용 후 변화 (긍정적 응답 비율)	79
표 40. 노노케어 서비스 수혜노인의 주관적 건강개선 효과	80
표 41. 노노케어 서비스 수혜노인의 삶의 만족도(주관적 안녕감)	81
표 42. 노노케어 서비스 수혜노인의 우울감(S-GDS) 평가 (우울성 응답자 비율) ·	82
표 43. 노노케어 사업 참여노인과 대기노인의 일반적 특성	84
표 44. 노노케어 사업 참여노인과 대기노인의 일반적 특성 (IPTW 적용 후)	85
표 45. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이(요약)	86
표 46. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-의료비 총액	87
표 47. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-본인부담금	88
표 48. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-공단부담금	89
표 49. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-외래비	90
표 50. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-입원비	91
표 51. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-약제비	92
표 52. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이(요약)	93
표 53. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-입내원일수	94
표 54. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-진료일수	95
표 55. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-입원일수	96
표 56. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-외래일수	97
표 57. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-약제처방일수	98
표 58. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이(요약)	99
표 59. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-의료비 총액	100
표 60. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-본인부담금	101
표 61. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-공단부담금	102
표 62. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-외래비	103
표 63. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-입원비	104
표 64. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-약제비	105
표 65. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이(요약)	106
표 66. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-입내원일수	107

표 67. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-진료일수	108
표 68. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-입원일수	109
표 69. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-외래일수	110
표 70. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-약제처방일수	111
표 71. 노노케어 사업의 보건의료효과 측면의 비용편익분석	114
표 72. 새누리시스템 발체 주요정보 (제공자, 대기자)	122
표 73. 새누리시스템 발체 주요정보 (수혜자)	123

그림 차례

그림 1. 노인일자리사업 논리모형(logic model)	7
그림 2. 노노케어 사업의 논리모형 및 관련효과	7
그림 3. 노인일자리사업 추진체계	12
그림 4. 노인일자리사업 재정투입 추이	13
그림 5. 노인일자리사업 창출목표 및 실적추이	15
그림 6. 2015년 노인 사회활동(노인일자리) 지원 사업 개편(안)	19
그림 7. 장기요양등급판정 절차	31
그림 8. 주요 노인돌봄사업 대상자 구분	33
그림 9. 노노케어 서비스 제공자 및 대기자 분석 대상 선정 흐름도	38
그림 10. 노노케어 서비스 수혜자 분석 대상 선정 흐름도	38
그림 11. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이 분석의 도식 ..	44
그림 12. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용 차이 분석의 도식 ..	46
그림 13. 설문조사 추진 체계	50
그림 14. 노노케어 사업에 5년 연속 참여한 노인과 대기노인이 보유하고 있는 만성질환 개수 ·	64
그림 15. 노노케어 사업에 5년 연속 참여한 노인과 대기노인의 의료비 분포	66
그림 16. 노노케어 수혜노인과 비수혜노인의 의료비 총액	72
그림 17. 노노케어 수혜노인과 비수혜노인의 외래비	72
그림 18. 노노케어 수혜노인과 비수혜노인의 입원비	73
그림 19. 노노케어 수혜노인과 비수혜노인의 약제비	73
그림 20. 노노케어 사업 참여노인군과 대기노인군의 성향점수 분포	83

요약문 (국문)

□ 연구 배경

우리나라는 65세 이상 고령자가 차지하는 비율이 2000년에 7.2%로 이미 고령화 사회에 진입하였으며 일본 등 고령화가 이미 진행되고 있는 국가들에 비해서 우리나라의 고령화가 매우 급속히 진행되고 있다. 고령사회로 갈수록 생산가능 인구가 감소하고 노동생산성이 저하될 것으로 예측되고 있으며 베이비붐 세대의 은퇴, 노인 빈곤율 및 노인 자살률 증가 등 고령화에 따른 사회문제의 증가로 인하여 정부에서는 노인문제에 대한 종합적 해결방안으로 2004년 노인일자리사업을 정책적으로 추진하기 시작하였다.

2005년에는 노인일자리사업의 세부유형으로 복지형이 만들어졌으며, 여기에는 노노케어 사업 등이 전략사업으로 추가되었다.

노노케어 사업은 건강한 노인이 거동이 불편한 요보호 노인의 일상생활을 관리·지원하는 사업으로서 복지 사각지대 해소 등 수혜자의 삶의 질 향상을 지원하는 활동으로 정의된다. 즉, 노노케어 사업은 건강한 노인이 거동이 불편한 요보호 노인에게 안부 확인, 말벗, 책 읽어드리기 등의 정서지원과 세탁, 취사, 장보기 등의 가사지원, 약물복용, 병의원·약국 동행과 같은 보건의료 지원 등을 제공하는 사업이며, 노인에게 일 자리를 제공하는 것뿐만 아니라, 노노케어 서비스를 받을 수혜자가 매칭 되어 복지서비스를 제공하는 특징을 가지고 있다.

그 동안 노인일자리사업 참여자를 대상으로 사업효과에 대한 연구는 일부 진행된 바 있으나, 노인일자리사업의 하위사업인 노노케어 사업만을 연구주제로 한 심도 있는 논의는 미흡하였다.

□ 연구 목적

본 연구는 노노케어 사업 참여 및 수혜에 따른 정책효과를 건강효과를 중심으로 파악하기 위하여 수행되었다. 즉, 노노케어 사업 참여자들의 의료비 및 의료이용의 변화 또는 비교집단과의 차이를 실증적으로 분석하여 노노케어 사업의 정책효과를 파악하는 것을 목적으로 하였으며, 분석된 결과를 통해 노노케어 사업이 보건의료 정책 측면에서 어떠한 의미를 가질 수 있는지 도출하고자 한다. 이를 위하여, 본 연구에서는 아래 세 가지의 세부목표를 설정하였다.

첫째, 노노케어 사업 현황 및 노노케어 사업 참여자와 수혜자의 특성을 파악한다.

둘째, 노노케어 사업 참여 여부에 따라 의료비 및 의료이용의 변화에 차이가 있었는지 실증적으로 분석한다.

셋째, 노노케어 서비스 수혜 여부에 따라 의료비 및 의료이용에 차이가 있었는지 실증적으로 분석한다.

□ 노노케어 사업 현황 및 노노케어 사업 참여자와 수혜자 특성 파악

한국노인인력개발원에서 사업관리를 위해 관리하고 있는 새누리시스템 자료 중 2007년부터 2013년까지 노노케어 사업 참여자 108,803명, 2013년 노노케어 서비스 수혜자 33,932명에 대한 특성을 분석하였으며, 노노케어 서비스 수혜자의 노노케어 서비스 인지도 및 만족도, 서비스 수혜 이후 건강개선 효과, 삶의 질 및 삶의 만족도, 우울감, 자살생각 여부 등을 파악하기 위하여 2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명을 대상으로 설문조사를 실시하여 현황을 파악하였다.

I. 노노케어 사업 참여자 특성

2007년부터 2013년까지 1회 이상 노노케어 사업에 참여한 노인 108,803명 중 노노케어 사업에 1년만 참여한 노인은 61,201명으로 전체 참여노인 중 56.25%를 차지하였으며, 2년 참여는 20.66%, 3년 참여는 10.51%, 4년 참여 5.87%, 5년 참여 3.72%, 6년 참여 1.92%, 7년 참여 1.08%를 차지하였다. 또한 노노케어 사업에 참여하는 노인의 연평균 참여기간은 약 7.1개월인 것으로 파악되었다.

노노케어 사업에 참여한 전체 노인의 특성을 살펴보면, 여성이 83.08%로 남성보다 여성이 노노케어 사업에 많이 참여하고 있으며, 연도별로 남성의 참여가 줄어들고 있는 반면, 여성의 참여가 증가하고 있는 추세를 보였다. 또한 노노케어 사업 참여자의 연령이 점차 고령화되는 것으로 분석되었다. 가구형태별 특성으로는 독거가 42.86%로 가장 많았고, 노인부부 29.32%, 경제력이 있는 가족과 동거 17.57%, 경제력이 없는 가족과 동거 6.28% 순이었다.

노노케어 사업 참여노인의 만성질환 유병현황을 살펴본 결과, 평균 3.80개의 만성질환을 보유하는 것으로 분석되었다. 본 연구에서는 만성질환 개수로 건강한 근로자효과를 간접적으로 확인해보기 위하여 2009년부터 2013년까지 5년 연속 참여노인과 대기노인의 만성질환 개수를 비교해보았다. 만일, 건강한 근로자 효과가 있다면 5년 연속 참여자

가 대기자에 비해 건강상태가 좋아야 할 것이다. 분석 결과, 5년 연속 참여자의 만성질환 개수가 대기자의 만성질환 개수에 비해 오히려 많은 것으로 분석되어, 건강한 근로자 효과가 없는 것으로 판단하였다.

의료비 측면에서의 노노케어 사업 참여자들의 특성을 살펴본 결과 노노케어 사업에 5년 연속 참여한 노인에게 비해 대기노인의 의료비가 더 높게 분석되었고, 두 집단 모두 사업에 참여하지 않았던 시기에는 의료비의 차이가 크지 않았으나, 점차 그 격차가 커지는 경향을 보였다.

II. 노노케어 서비스 수혜자 특성

노노케어 서비스를 수혜 받는 노인은 다수 항목의 서비스를 받을 수 있는데, 2013년 노노케어 서비스 수혜노인 중 말벗 서비스는 76.01%가 받고 있었으며, 안부확인 74.61%, 청소 55.04%, 세탁 32.53%를 받고 있는 것으로 나타났다.

2012년 노노케어 서비스 수혜자의 만성질환 유병현황을 살펴본 결과, 만성질환 개수가 4.01개(총 46개 중)로 파악되었다. 2012년 노노케어 서비스 비수혜노인의 경우에도 마찬가지로 4.01개의 만성질환을 가지고 있는 것으로 분석되었다.

의료비 측면에서 살펴본 결과 노노케어 서비스 수혜 직전년도인 2011년까지는 비수혜노인에 비해 수혜노인이 의료비가 높았으나, 노노케어 서비스 수혜년도인 2012년에는 수혜노인의 의료비 증가추세가 둔화되어 수혜노인이 비수혜노인에 비해 의료비가 낮은 것으로 분석되었다.

노노케어 서비스 수혜노인 중 36.72%는 노노케어 사업을 인지하고 있었으며, 89.88%가 서비스에 대하여 만족한다고 응답하였다. 매우 불만족부터 매우 만족 까지 1점에서 7점까지의 연속형 척도로 분석한 결과, 평균 5.87점(표준편차 1.08)이었다. 노노케어 서비스 종류별로 서비스를 받는 노인과 받지 않는 노인의 만족도를 살펴본 결과 모든 서비스 종류에서 서비스를 받는 노인의 만족도가 높은 것으로 분석되었다. 기타 서비스를 제외한 식사, 안전, 가사활동, 사회활동, 약복용 도와주기, 병원 및 약국 동행하기 서비스의 수혜 여부에 따라 만족도 점수가 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 식사 서비스를 받는 노인의 만족도가 6.28점으로 가장 높은 것으로 분석되었으며, 약 복용 도와주기 6.24점, 병원 및 약국 동행하기 6.20점 순으로 높았다.

노노케어 서비스를 통한 주관적 건강개선 효과를 파악하기 위하여 노노케어 서비스를 받기 전의 주관적 건강상태와 노노케어 서비스를 받는 중(현재)의 주관적 건강상태에 대하여 조사한 결과 노노케어 서비스를 받기 전에 비해 받은 후의 주관적 건강상태의 평균

변화량이 0.28점으로 통계적으로 유의한 변화가 있는 것으로 분석되었다. 특히 노노케어 서비스를 받기 전 주관적 건강상태에 비해 노노케어 서비스를 받은 후의 주관적 건강상태가 개선되었다고 응답한 노인은 전체 중 31.47%였으며, 더 나빠졌다고 응답한 노인은 11.22%인 것으로 조사되었다.

노노케어 서비스 수혜노인의 삶의 질(EQ-5D) 점수는 0.67점(표준편차 0.23)으로 분석되었으며, 주관적 안녕감을 통한 삶의 만족도를 5점 척도로 조사한 결과, 2.77점(표준편차 0.61점)으로 분석되었다. 또한 노인의 우울증 검사를 위한 도구인 단축형 노인 우울증 검사(Short form of Geriatric Depression Scale; S-GDS) 결과 평균 7.70점(표준편차 4.62)점으로 분석되었다. S-GDS검사에서는 우울집단의 선별을 위해 8점을 기준으로 사용하는데, 노노케어 수혜자의 경우 8점 이상인 경우가 51.0%인 것으로 분석되었다.

□ 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이 분석

2013년도 노노케어 사업에 3개월 이상 참여한 노인과 2013년 복지형 노인일자리사업에 참여를 원했지만 참여하지 않은 사업 참여 대기자(이하 대기노인) 자료와 국민건강보험공단(이하 공단)에서 제공한 건강보험 급여지급자료(명세서), 연도 말 자격 자료와 연계하여 분석을 수행하였다. 연구 설계는 대조군이 있는 전-후 비교 연구 설계(pre and post control group design)로 하였으며, 노노케어 사업 참여 여부에 따른 집단 간 비교성을 강화하기 위하여 성향점수(propensity score)를 이용한 역확률 가중치 모형(Inverse Probability of Treatment Weighted; IPTW)을 적용하였다. 2013년과 2012년의 의료비 및 의료이용의 차이를 종속변수로 하여 일반화선형모형(Generalized Linear Model)을 사용하여 두 집단 차이가 있는지 분석을 수행하였으며, 분석 시 역확률 가중치를 가중치로 반영하였다.

의료비 분석 결과, 노노케어 사업 참여노인 집단에서의 의료비 총액 증가분이 대기노인 집단에서의 증가분보다 472,991원 적었으며, 이 효과는 통계적으로 매우 유의미한 수준이었다($p < 0.0001$). 마찬가지로 노노케어 사업 참여노인 집단에서의 의료비 증가분이 대기노인 집단에서의 증가분보다 본인부담금은 82,723원, 공단부담금은 391,590원, 입원비 441,340원 적었으며, 이 효과는 통계적으로 매우 유의미한 수준이었다($p < 0.0001$). 그러나 외래비와 약제비의 경우 노노케어 사업 참여 여부에 따라 두 집단 간 의료비 변화에는 차이가 없는 것으로 분석되었다.

의료이용 분석 결과, 노노케어 사업 참여노인 집단에서의 입내원일수 증가분은 대기노인 집단에서의 증가분보다 2.80일 적었으며, 이 효과는 통계적으로 매우 유의미한 수준이었다($p < 0.0001$). 마찬가지로 노노케어 사업 참여노인 집단에서의 의료이용 증가분이 대기노인 집단에서의 증가분보다 입원일수 2.24일 적었으며, 이 효과는 통계적으로 매우 유의미한 수준이었다($p < 0.0001$). 그러나 진료일수, 외래일수, 약제처방일수의 경우 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화가 없는 것으로 분석되었다.

□ 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용 차이 분석

2012년도 노노케어 서비스 수혜노인과 비수혜노인 33,932명과 국민건강보험공단(이하 공단)에서 제공한 건강보험 급여지급자료(명세서), 연도 말 자격 자료와 연계하여 분석을 수행하였다. 2012년도 노노케어 수혜 여부를 독립변수로 하여 일반선형회귀모형(Ordinary Least Square Regression; OLS regression)을 사용하여 의료비 및 의료이용의 차이를 추정하였다.

의료비 분석 결과 비수혜노인에 비해 수혜노인의 의료비 총액이 245,646원 적었으며, 본인부담금 38,798원, 공단부담금 205,998원, 외래비 36,778원, 입원비 201,894원, 약제비 10,805원이 유의하게 적은 것으로 분석되었다.

의료이용 분석 결과 비수혜노인에 비해 수혜노인의 입내원일수가 1.96일 유의미하게 적은 것으로 분석되었으며, 진료일수는 7.18일, 입원일수는 1.38일, 외래일수는 0.59일, 약제처방일수는 4.67일 유의미하게 적은 것으로 분석되었다.

□ 결론 및 제언

노노케어 사업은 노인일자리 창출 이외에도 거동불편노인에게 정서지원 서비스를 제공하므로 복지적 측면에서도 의미가 있는 사업으로서, 점차 확대되고 있는 추세에 있다. 2007년부터 2013년까지 7년 동안 노노케어 사업에 참여한 노인은 108,803명에 달한다. 그러나 사업 참여자가 주로 여성에 편중되어 있고 점차 고령화되고 있는 것으로 파악되었다. 따라서 사업 참여자의 연령 및 성별에 대한 적절한 분배 등 사업설계의 개선이 필요할 것으로 보인다.

노노케어 사업 중 실질적으로 보건의료효과를 나타낼 수 있는 약물복용 지원의 경우 10.52%만이 서비스를 받고 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 수행한 설문조사 결과

약복용을 도와주거나 병원 및 약국에 함께 동행 하는 것과 같은 보건의료 관련 서비스를 받은 노인들은 상대적으로 높은 사업 만족도를 보였다. 이는 노노케어 서비스가 수혜자의 건강관리나 의료이용에 긍정적 영향을 미치고 있는 것으로 유추할 수 있을 것이다. 따라서 현재의 노노케어 사업은 안부확인 및 말벗을 통한 정서지원을 주요 서비스로 하고 있으나 수혜자의 건강증진을 위하여 약물복용과 같은 서비스를 확대할 필요성이 있다. 우리나라는 노인의 만성질환 관리 및 건강증진을 위하여 다양한 사업을 진행하고 있으므로 노노케어 사업과 지자체 및 보건소 만성질환관리 프로그램의 연계를 통해 서비스를 수혜 받는 노인의 건강관리를 체계적으로 받을 수 있게끔 지원하는 것도 하나의 방법이 될 수 있을 것이다.

또한 사업에 참여한 노인들이 사업 참여를 통해 건강한 삶을 영위할 수 있도록 돕고, 교육을 통해 장기적으로 노노케어 사업 참여 이후에도 자신의 건강을 관리할 수 있도록 체계적인 건강관리 교육을 실시할 필요가 있을 것으로 생각된다. 즉, 노노케어 사업을 통해 사업 참여자와 수혜자 모두에게서 건강효과를 보일 수 있도록 사업 프로그램 및 교육의 추가가 필요할 것으로 생각된다. 노노케어 서비스를 받는 수혜노인의 우울감 평가 점수 결과 평균 7.70점이었으며, 우울집단 선별을 위해 사용하는 기준치인 8점 이상인 대상자도 51.0%로 상당히 높은 수준의 우울감을 보이고 있는 것으로 조사되었다. 따라서 노노케어 수혜자에 대한 정서지원을 강화하고, 노인우울증의 완화를 위하여 지역사회 의료 및 복지 관련자원과 유기적인 연계체계를 수립하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

본 과제의 연구결과, 노노케어 사업 참여노인은 대기노인에 비해 의료비 총액 증가분이 472,991원, 본인부담금 82,723원, 공단부담금 391,590원, 입원비 441,340원 적은 것으로 분석되었다. 또한 의료이용에 있어서도 입내원 일수, 입원일수에는 유의미한 감소를 보였다. 그러나 이러한 결과가 노노케어 사업에 참여하여 건강수준이 향상되고 이로 인한 의료비 및 의료이용의 절감효과라고 직접적으로 해석하기는 무리가 있다. 왜냐하면 노노케어 사업에 참여한 노인의 사업 참여 전-후의 건강상태 변화를 측정할 수 없었기 때문이다. 그러나 본 연구결과를 통해 간접적으로 확인해 보았는데 의미가 있을 수 있겠다. 따라서 향후 노노케어 사업에 참여하는 노인의 건강수준 및 삶의 질 등을 직접적으로 측정하여, 노노케어 사업 참여 여부에 따른 건강수준 향상과 의료비 및 의료이용의 감소, 그리고 삶의 질에 미치는 효과에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구를 통해 노노케어 사업 참여에 따른 의료비 및 의료이용의 차이와, 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용의 차이를 분석하였으나, 노노케어 사업을 단지 경제적인 측면 만으로만 해석하는 것은 지양해야 할 것으로 판단된다. 왜냐하면 노

노케어 사업 참여는 노인이 우리사회의 구성원으로서 자존감을 회복하고, 소외감 해소 등 측정할 수 없는 사회적 기여가 더 많기 때문이다.

향후 노노케어 사업에 참여한 노인들의 장기 건강결과를 분석하여 잠재되어있는 효과를 발굴하고, 고령화되고 있는 우리나라에서 노노케어 사업이 노인문제를 해결하기 위한 하나의 대안으로 제시될 수 있기를 기대한다.

□ 주요어

노노케어 사업, 정책효과, 의료비, 의료이용



서론

1. 연구 배경

1.1. 고령사회로의 인구구조 변화

전체 인구에서 65세 이상 노인인구 비율이 7%를 넘으면 고령화 사회(aging society), 14% 이상은 고령사회(aged society), 20% 이상은 초-고령 사회(super-aged society) 또는 후기 고령사회(post-aged society)라 부른다.

우리나라는 65세 이상 고령자가 차지하는 비율이 2000년에 7.2%로 이미 고령화 사회에 진입하였으며, 2015년 13.1%로 1960년(2.9%)에 비해 4.5배 증가한 수준이며, 이후에도 계속 증가하여 2030년에는 24.3%, 2060년에는 40.1%로 높아질 것으로 전망되고 있다. 고령인구의 증가는 전 세계적인 추세이나 일본 등 고령화가 이미 진행되고 있는 국가들에 비해서 우리나라의 고령화가 매우 급속히 진행되고 있고, 고령인구 비중 순위가 1960년대에 152위에서 2015년 51위, 2030년에는 15위, 2060년에는 세계 2위 수준으로 높아질 전망이다(통계청, 2015).

또한, 2015년 한국 인구의 중위연령(총인구를 연령 순서로 나열할 때, 중앙에 있게 되는 사람의 연령)은 40.8세로 유럽(41.4세)보다는 0.6세 낮은 수준이지만 세계 평균인 29.6세보다는 11.2세 높은 수준이다. 하지만 2060년 한국 인구의 중위연령은 57.9세로 유럽(45.8세)보다 12.1세 높고, 세계평균(37.3세)보다는 무려 20.6세 높아질 것으로 전망된다(통계청, 2015).

세계의 노년부양비¹⁾는 2015년 12.5명에서 2060년에는 28.3명으로 15.8명이 증가할 것으로 전망된다. 그러나 우리나라의 노년부양비는 2015년 17.9명에서 2060년 80.6명으로 62.7명이 증가될 것으로 예측되어, 세계적 추세보다 더 큰 폭으로 증가할 전망이다. 전 세계 국가(지역) 중 한국의 총부양비는 2015년 192위에서 2060년 3위 수준으로, 노년부양비도 2015년 54위에서 2060년 3위 수준으로 오를 것으로 전망되었다. 또한 유소년인구(0~14세) 100명에 대한 65세 이상 인구의 비인 노령화 지수는 2015년 94.1%로 15년 전(2000년) 34.3%에 비해 59.8%p 증가하였으며, 2020년에 이르면 노령화 지수가 119.1%로 고령인구가 유소년인구를 초과하고, 2030년경에는 193.0%로 2배 가까이 될 것으로 예상된다(통계청, 2015).

표 1. 노년부양비 및 노령화 지수 연도별 추이

* 단위 :%

	1980	1990	2000	2010	2015	2020	2025	2030	2035
노년부양비	6.1	7.4	10.1	15.2	17.9	22.1	29.6	38.6	47.8
노령화 지수	11.2	20.0	34.3	68.4	94.1	119.1	153.3	193.0	236.1
노인 1명당 생산 가능인구	16.3	13.5	9.9	6.6	5.6	4.5	3.4	2.6	2.1

주) 노년부양비 = (65세 이상 인구 / 15~64세 인구) × 100

노령화 지수 = (65세 이상 인구 / 0~14세 인구) × 100

노인 1명당 생산 가능인구 = 15~64세 인구 / 65세 이상 인구

※ 출처: 통계청, 「장래인구추계」, 2011

1) 부양연령층(15~64세) 인구에 대한 피부양 노인연령층(65세 이상) 인구의 비율,
생산 가능인구(15~64세 인구) 100명이 부양해야 할 65세 이상 인구의 수.

1.2. 고령화의 사회문제

가) 노인의 소득과 노인 빈곤율

2013년 가계금융·복지조사 결과 2012년 처분가능소득 기준 65세 이상 노인의 빈곤율은 48.4%, 특히 70세 이상은 53.9%로 18~64세 근로연령층의 빈곤율 12.0%에 비해 월등이 높았다(통계청, 2013). 이는, OECD (평균 12.8%) 30개국 중 1위에 해당하는 수치이다.

보편적 기초연금 또는 견고한 최저연금제도가 있는 캐나다, 스웨덴, 네덜란드 등은 노인 빈곤율이 각각 5.9%, 6.2%, 2.1%로 상대적으로 낮다(류건식, 2013). 하지만, 우리나라는 짧은 공적연금의 역사와 사적연금의 미흡 등 연금제도가 아직 미성숙한 상황이다. 따라서 국민연금 가입 기회가 없었던 28년 이전 출생한 45만명의 노인과 국민연금의 단계적 확대 과정에서 국민 연금 가입에서 배제되었던 39년 이전 출생자 261만명이 현재 무연금 노인에 해당하며, 이 후 출생자들 중에도 소득이 없어 국민연금을 가입하지 못한 노인들은 미래의 무연금 노인이 될 전망이다(복지부, 2013).

65세 이상 노인 중 기초생활보장 수급자는 2012년 기준 376,098명이며, 65세 이상 노인 전체 중 약 6.3%에 달하는 것으로 나타났다. 65세 이상 노인 중 기초생활보장 수급자 비율은 미미한 감소 추세를 보이고 있으나, 전체 인구 중 수급자 비율(2.6%)에 비하면 여전히 2배 이상 높은 비율을 보이고 있다. 또한 기초노령연금은 '12년 기준 만 65세 이상 전체 노인의 65.8%에게 지급되고 있다. 또한 2012년 기준 국민연금 수급자는 3,020,937명인 것으로 나타났으며, 연간 평균 지급액은 약 3,242천원으로 전년 대비 224천원 증가하였다(노인인력개발원, 2013).

2014년 7월 기초노령연금제도가 폐지되고 기초연금 제도가 시행되었다. 기초연금은 65세 이상 소득 하위 70% 노인에게 최저 2만원부터 최고 월 20만 2600원까지 지급되는 제도이다. 국민연금연구원에서 2015년 6월에 시행한 기초연금 수급자를 대상으로 한 만족도 조사결과에서 소득이 낮을수록 기초연금의 의료비 지출비중이 높은 것으로 조사되었다(보건복지부 보도자료).

나) 노인의 경제활동 참가율²⁾

2014년 노인실태조사결과 65세 이상 노인의 28.9%가 현재 일을 하고 있는 것으로 조사되었다(보건사회연구원, 2014). 그러나 노인의 경제활동 참가율은 연령이 증가할수록 감소한다. 65세~69세의 경우 현재 일을 하고 있다는 응답이 39.1%, 70~74세 31.5%, 75세~79세 25.3%, 80~84세 16.4%, 85세 이상 6.3%이다.

가구소득에 따른 실태를 보면, 가구소득이 제3오분위에 있는 노인의 34.3%, 제4오분위에 있는 노인의 33.1%가 현재 일을 하고 있는 것으로 나타났으며, 제1오분위에 있는 노인의 경제활동 참여율은 18.5%로 가장 낮다. 일상생활에 제한이 없는 노인의 32.2%가 현재 일을 하고 있는 반면, 제한이 있다고 응답한 노인의 12.5%가 경제활동에 참여하고 있는 것으로 나타났다. 현재 일을 하고 있는 노인의 종사 직종을 살펴본 결과 단순노무가 전체의 36.6%, 농림어업숙련종사자가 전체의 36.4%로 단순노무종사자와 농림어업숙련 종사자가 현재 경제활동참여노인의 73.0%를 차지하였다.

또한 현재 경제활동에 참여하고 있는 노인 중 38.0%는 정부지원일자리에 종사하는 것으로 나타났으며, 남자노인(23.5%)보다는 여자노인(53.7%)이 정부지원일자리 참여율이 높았다. 연령대별로는 80~84세 연령 노인 중 정부지원일자리 참여율은 74.2%, 75~79세 연령 노인은 73.8%로 75세 이상 84세 미만 경제활동 노인이 정부지원일자리 참여율이 높은 것을 볼 수 있다. 교육수준이 낮고, 가구소득이 낮을수록 정부지원일자리 참여도가 높은 경향이 발견되었다.

노인들이 경제활동에 참여하는 이유로는 생활비 마련이 79.3%로 월등히 높으며, 다음으로 용돈마련 8.6%, 시간보내기 3.6% 등의 순으로 조사되었다. 연령대가 낮을수록 생활비를 마련하기 위한 목적의 경제활동 참여율이 높으며(65~69세 83.1%에서 85세 이상 61.7%), 연령대가 높을수록 용돈마련, 건강유지, 그리고 시간보내기 등을 위한 경제활동 참여율이 높은 것으로 분석되었다(정경희, 2014).

2) 2014년도 노인실태조사(정경희 등, 보건복지부, 한국보건사회연구원)의 보고서 중 발췌

다) 노인의료비

정신적·신체적 불건강 고위험군인 노인인구 집단의 예상하지 못한 과부담의료비 지출(catastrophic health expenditure) 증가와 전체 건강보험 진료비 중 고령자 비율의 지속적인 증가는 국민의료비 안정화에 있어 큰 부담으로 작용하고 있다. 2014 고령자 통계에 의하면 2013년 건강보험 상 65세 이상 고령자 진료비는 17조 5,283억원으로 전체 진료비 50조 7,426억원의 34.5%를 차지하고 있다. 2013년 고령자 1인당 진료비는 305만원으로 전년에 비해 4.1% 증가하였으며, 매년 증가하는 추세이며, 고령자 1인당 진료비는 전체 1인당 진료비 102만원 보다 3배 많은 것으로 나타났다.

표 2. 건강보험 진료비 현황

* 단위 : 억원, %, 천원, %p

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	증감률
전체	285,580	322,590	350,366	394,296	436,570	460,760	482,349	507,426	5.2
1인당 진료비	602	675	728	811	893	935	971	1,015	4.5
65세 이상	73,931	90,813	104,904	120,391	137,847	148,384	160,382	175,283	9.3
(구성비)	(25.9)	(28.2)	(29.9)	(30.5)	(31.6)	(32.2)	(33.3)	(34.5)	(1.2)
고령자 1인당 진료비	1,815	2,070	2,281	2,495	2,769	2,862	2,933	3,054	4.1

주) 1) 진료비는 심사실적 기준의 건강보험 요양급여 비용임.

2) 고령자 1인당 진료비 = 65세 이상 진료비 / 65세 이상 건강보험가입자 수

※ 출처: 2014년 고령자 통계; 건강보험심사평가원, 「2005~2007년 건강보험통계지표」, 「2008~2013년 진료비통계지표」

2. 연구 필요성과 목적

고령화의 심각성에 대한 사회적 인식이 높아짐에 따라 고령화 문제의 사회적 대응을 위한 정책적 패러다임 전환의 필요성이 제기되었다. 고령사회에 대한 정책적 패러다임과 함께 탈가축화 담론이 공론화되기 시작함에 따라 ‘노인에 의한, 노인을 위한’ 정책 필요성이 대두되었다. 특히, 노인가계의 경제적 독립과 일자리 문제로 인한 세대 간의 갈등을 완화하기 위해서는 노인계층을 위한 맞춤형 일자리 사업에 대한 구체적인 정책 마련이 주요 정책의제로 대두되었다.

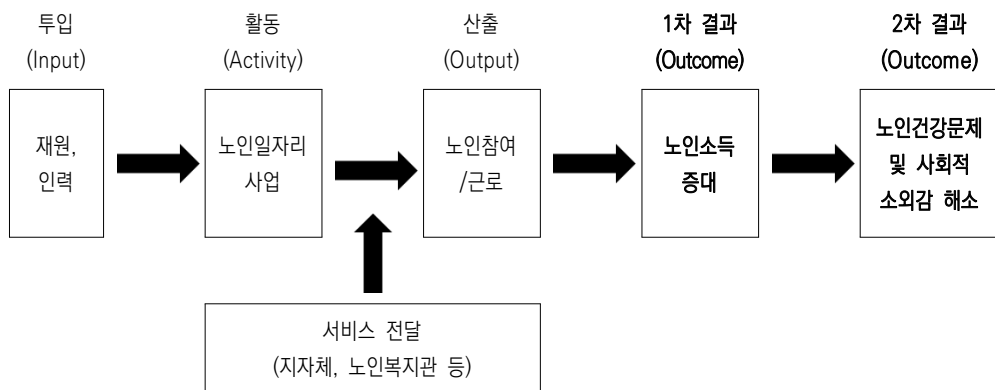
노일일자리 사업 중 건강한 노인이 거동이 불편한 노인을 돌보는 노노케어(老老 care)는 늘어나는 노인부양비와 초-고령화 시대를 대비하는 대안으로서 떠오르고 있다. 노노케어는 독거노인의 고독사, 부양자의 노령화 등 여러 가지 노인문제를 완화시킬 수 있는 가능성을 가지고 있으며, 더불어 노인의 일자리 창출을 통한 탈빈곤 및 노인의 사회활동 증가로 인한 건강증진 효과, 의료비 절감 등 효과적인 노인복지모델로서의 가능성이 있다. 즉, 노인에게 고용기회를 제공하게 되면 연금수급자의 증대를 억제하고 장기적으로는 노인의 사회활동의 증가로 의료비 증가의 억제, 공공부조에 의존을 저하시키는 효과를 가져 올 수 있다.

노노케어 사업은 다른 노인일자리사업과 마찬가지로 노인일자리 창출과 같은 사회경제적 효과와 근로에 따른 보충적 소득지원을 통해 노후생활의 안정을 기대할 수 있으며, 노노케어 사업에 참여한 노인들은 근로를 통해 신체적 활동이 증가하여 건강이 증진되고 의료비 및 의료이용과 같은 건강효과에 긍정적 영향을 미칠 수 있다. 또한 노노케어 서비스를 제공받은 노인들은 제공노인들과의 정서교류를 통해 우울감, 소외감 등 정서지원 효과를 기대할 수 있으며, 이를 통해 간접적으로 건강 효과도 기대해 볼 수 있다.

본 연구에서 노노케어 사업의 정책효과 중 건강효과를 중심으로 분석하기 위하여 이석원(2009)에서 제시된 노인일자리사업의 논리모형(그림 1)을 노노케어 사업에 적용하여 그림 2와 같은 논리모형 및 관련효과를 정의하여 활용하였다.

노노케어 사업은 그 상위 정책인 노인일자리사업의 목표와 마찬가지로, 일하기를 희망하는 건강한 노인에게 맞춤형 일자리를 제공함으로써 노인의 소득 창출 및 사회참여 기회를 제공하는데 일차적인 목적이 있으나, 노인들의 건강상태를 증진시켜 노인문제를 예방하고 사회적 비용을 절감하는 것도 그 목적 중 하나이다(염지혜, 2013).

건강효과는 일반적으로 질병발생 빈도나 건강수준의 변화와 같은 지표로 평가될 수 있으나, 직접적으로 측정이 어렵다는 단점이 있다. 따라서 본 연구에서는 이의 간접적 지표로서 의료비와 의료이용을 통해 측정하고자 하였다. 취업 및 노동활동과 건강효과의 간접적 지표로서 의료비 및 의료이용을 사용한 연구는 국내외에서 다수 수행된 바 있다. 윤순덕(2005)의 연구에서는 65세 이상 노인에 대하여 지출된 사회보장비용 및 의료비 지출의 증감과 농업노동과의 관련성을 분석하여 노동의 건강개선 효과를 간접적으로 분석한 바 있으며, 이석원(2009), 이석원(2007), 정영호(2013), 임재영(2008)의 연구에서도 노인일자리사업의 건강개선 효과에 대한 간접적 성과지표로 의료비 지출 및 의료이용을 사용하여 분석한 바 있다.



※ 자료원: 이석원(2009)

그림 1. 노인일자리사업 논리모형(logic model)

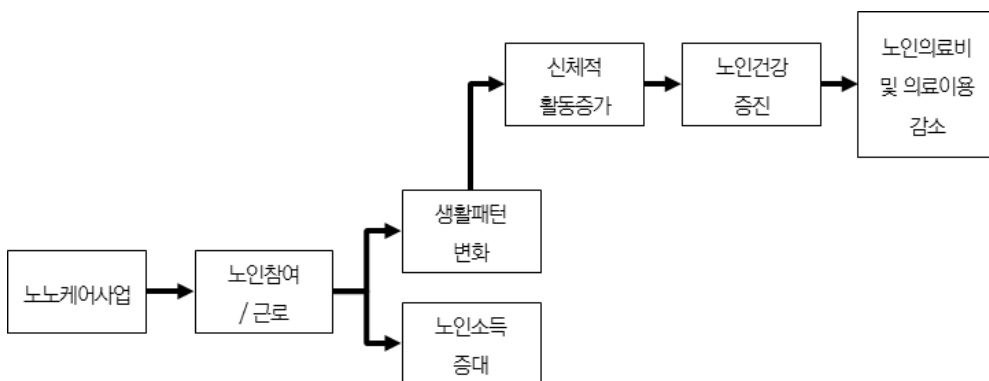


그림 2. 노노케어 사업의 논리모형 및 관련효과

우리나라에서는 2004년부터 노인일자리사업이 추진되었는데 노인일자리사업의 유의미한 의료비 절감 효과는 실증 자료 분석을 통한 근거들이 도출되고 있으며(이석원, 2007; 임재영, 2008; 임재영, 2009; 이소정, 2011; 배지영, 2012; 이석원, 2014), 실제로 노인일자리사업에 참여한 노인 5.9%는 노인이 노인일자리사업 참여 후 가장 큰 변화로 건강상태가 좋아진 점을 꼽았다(한국노인인력개발원, 2013).

하지만, 노인일자리사업의 세부사업인 노노케어를 중심으로 한 심도 깊은 논의는 미흡하였으며, 또한 노노케어 서비스를 받은 수혜노인에 대한 연구는 부족한 실정이다.

또한 노노케어 사업이 2005년 처음 시행되어 현재까지 꾸준히 지속되고 있고, 정책적으로 사업이 확대되어 왔음에도 불구하고 노노케어 사업의 연도별 현황파악이 이루어지지 않고 있는 실정이다.

이에, 노노케어 사업 참여의 효과를 파악하여 정책담당자에게는 노노케어 사업의 효율성을 높이기 위한 과학적 근거자료로 제공하고, 국민(특히 노인)에게는 노노케어 사업 참여 독려를 통해 건강한 노년을 영위할 수 있도록 정보를 제공하고자 한다.

본 연구는 노노케어 사업 참여 및 수혜에 따른 정책효과를 건강효과를 중심으로 파악하기 위하여 수행되었다. 즉, 노노케어 사업 참여자³⁾들의 의료비 및 의료이용의 변화 또는 비교집단과의 차이를 실증적으로 분석하여 노노케어 사업의 정책효과를 파악하는 것을 목적으로 하였으며, 분석된 결과를 통해 노노케어 사업이 보건 의료 정책적 측면에서 어떠한 의미를 가질 수 있는지 도출하고자 한다.

3) 노노케어 사업에 참여하여 노노케어서비스를 제공하는 노인

본 연구의 세부목적은 아래와 같다.

첫째, 노노케어 사업 현황 및 노노케어 사업 참여자와 수혜자의 특성을 파악한다.

노노케어 사업에 참여하고 있는 노인들의 연도별 참여 및 재참여 현황을 파악하고, 참여노인의 성별, 연령, 최종학력, 주관적 건강상태, 주관적 경제수준, 가구형태, 사업 참여 동기 등을 연도별로 분석하고자 한다. 또한 노노케어 서비스를 수혜 받는 노인들의 성별, 연령, 보호구분, 세대구성형태, 제공받는 서비스 내용을 분석하고, 수혜노인 설문조사를 실시하여 노노케어 서비스 인지도 및 만족도, 서비스 수혜 이후 건강개선 효과, 삶의 질 및 삶의 만족도, 우울감, 자살생각 여부 등을 파악하고자 한다.

둘째, 노노케어 사업 참여 여부에 따라 의료비 및 의료이용의 변화에 차이가 있었는지 실증적으로 분석한다. 즉, 노노케어 사업 참여 전과 참여 후의 의료비 및 의료이용의 차이가 비교집단인 노노케어 사업 참여 대기노인과 비교하여 얼마나 차이가 있었는지를 파악한다.

셋째, 노노케어 서비스 수혜 여부에 따라 의료비 및 의료이용에 차이가 있었는지 실증적으로 분석한다. 즉, 노노케어 수혜자와 비수혜자의 의료비 및 의료이용이 차이가 있는지 통계적으로 파악한다.

본 연구에서 의료비 및 의료이용은 국민건강보험공단의 요양급여 지급자료를 활용하여, 의료비는 의료비 총액, 본인부담금, 공단부담금, 외래비, 입원비, 약제비로 구분하여 분석하고, 의료이용의 경우 입내원일수, 진료일수, 입원일수, 외래일수, 약제처방일수로 구분하여 분석한다.

II

노인일자리사업의 현황

1. 노인일자리사업⁴⁾⁵⁾

우리나라 고령자중 경제활동 참여를 희망하는 비율이 38.5%(한국보건사회연구원, 2011 노인실태조사)에 달하고 있으며 65세 이상 노인의 경제활동 참가율은 2013년 31.4%로 나타났다(통계청 2013 경제활동인구조사). 그러나 고령자의 높은 경제활동 참가수준에도 불구하고 고령사회로 갈수록 생산가능 인구 감소에 따른 노동생산성이 감소할 것으로 예측되고 있으며 2010년부터 시작된 베이비붐 세대의 은퇴, 노인 빈곤율 및 노인 자살률 증가 등 고령화에 따른 사회문제의 증가로 인하여 정부에서는 노인문제에 대한 종합적 해결방안으로 2004년 노인일자리사업을 정책적으로 도입하였다(한국노인인력개발원, 2013). 노인일자리사업은 보건복지부와 한국노인인력개발원, 광역 및 기초지자체, 노인복지관, 시니어클럽 등의 민간기관을 중심으로 진행되어 왔다.

노인일자리사업은 노인문제에 대한 종합적 해결방안의 일환으로 16대 대선공약에 포함되었고, 공약명은 ‘노인 사회적 일자리 50만개 창출’로 총 1,347건의 공약 중 핵심공약 177건에 선정되었으며, 관련 공약으로 ‘노인인력관리센터 설치·운영(핵심공약)’, ‘지역사회시니어클럽 확대(일반 공약)’이 있다.

공약목표는 대통령직인수위원회사회·문화 분과에서 실천가능성을 고려하여 ‘노인일자리30만개창출’로 수정되었고, 공약이행을 위한 구체적인 계획은 대통령정책실 고령사회 대책 및 사회통합기획단 인구·고령사회대책팀에서 만들어졌으며, 마련된 계획은「저출산·고령사회대응을 위한 국가실천전략」안에 포함되어 제35차 국정과제보고에서 대통령에게 보고되었다. 보건복지부는 국정과제로 선정된 노인일자리사업을 추진하기 위해 구체적인 계획을 수립하여 2004년 부처업무보고에 반영하였다.

4) 2015년부터 “노인 사회활동 지원 사업”으로 명칭 변경

5) 한국노인인력개발원, 2008

노인일자리사업은 국가 중·장기계획인 ‘새로마지 플랜 2010’, ‘국가재정운용계획 (2006~2010)’, ‘함께 가는 희망한국 비전 2030’에 반영되어 세부과제로 추진되었는데, ‘새로마지 플랜2010’은 저출산·고령사회기본법 제20조에 의견 보건복지부장관이 5년을 주기로 수립해야하는 저출산·고령사회 종합대책으로 2006년 7월 확정되었다. 이 계획에서 노인일자리사업은 ‘고령사회 삶의 질 향상 기반 구축’이라는 추진과제 달성을 위한 세부추진과제로, 2010년까지 38만개 일자리 창출을 목표로 하고 있다. 또한 사업내실화를 위한 맞춤형 일자리 개발·보급, 노노케어 등 복지형 일자리 확대, 사업기간 연장 및 보수 인상 등과 시니어클럽, 한국노인인력개발원 등 사업수행 인프라 확충계획이 포함되어 있다.

2015년부터는 노인일자리사업이 노인 사회활동 지원 사업으로 명칭이 변경되면서, 양적·질적 규모를 확대하였다.

노인일자리사업의 의의는 일하기를 희망하는 노인에게 맞춤형 일자리 제공을 통해 노인 소득창출 및 사회참여 기회를 제공하는 것이다. 또한, 일을 통한 사회참여, 소득보충 및 건강증진 등으로 노인문제 예방 및 사회적 비용 절감과 노인인력 활용에 대한 사회적 인식개선 및 민간 참여 도모의 목적이 있다.

노인일자리사업은 노인복지법 제23조와 저출산고령사회기본법 제11조, 제 14조를 근거로 하였다.

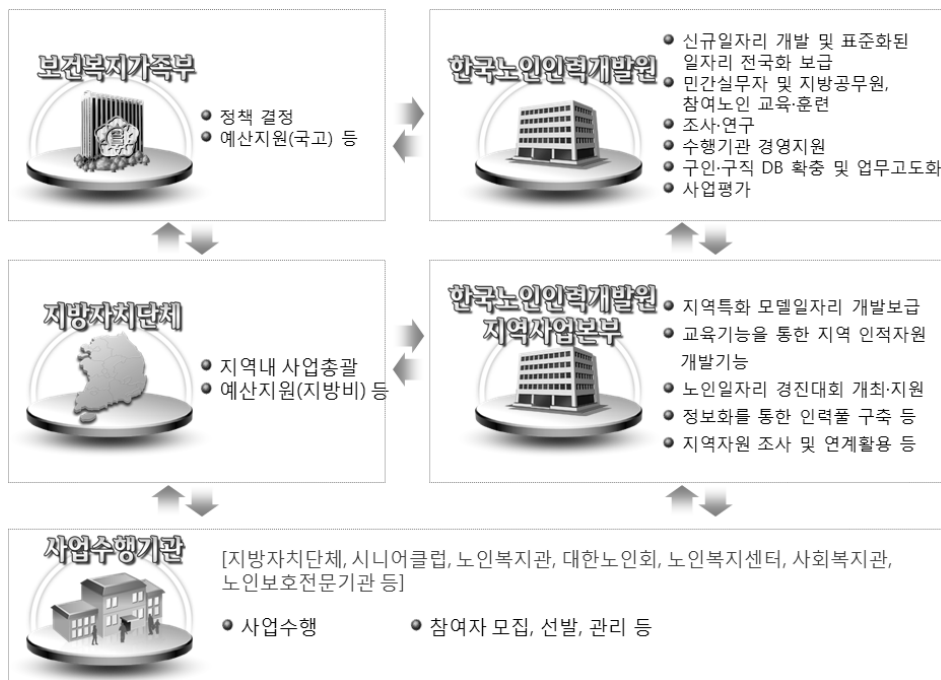
표 3. 노인일자리사업의 근거 법

구분		내용
노인복지법	제23조	국가 또는 지방자치단체는 노인의 사회참여 확대를 위하여 노인의 지역 봉사 활동기회를 넓히고 노인에게 적합한 직종의 개발과 그 보급을 위한 시책을 강구하며 근로능력이 있는 노인에게 일할 기회를 우선적으로 제공하도록 노력하여야 한다.
	제23조의2	국가 또는 지방자치단체는 노인의 능력과 적성에 맞는 일자리의 개발·보급과 교육훈련 등을 전담할 기관을 설치·운영하거나 그 운영의 전부 또는 일부를 법인·단체 등에 위탁할 수 있다.
저출산고령사회기본법	제11조	노인에게 적합한 일자리창출 등 안정된 노후생활을 할 수 있도록 필요한 조치를 강구하여야 한다.
	제14조	국가 및 지방자치단체는 자원봉사 등 노인의 사회활동 참여를 촉진하는 사회적 기반을 조성하여야 한다.

1.1. 사업주체 및 예산

노인일자리사업이 보건복지부, 한국노인인력개발원, 광역 및 기초지자체, 노인복지관, 시니어클럽 등의 민간기관 등을 중심으로 진행되어 왔다.

노인일자리사업 수행기관은 2007년 915개의 기관에서 2013년 1,221개로, 사업단수 역시 2,547개에서 5,909개로 증가하였다. 수행기관별 평균사업단수는 2.8개에서 4.8개로, 수행일자리 사업량 역시 115,646개에서 255,521개로 증가하였다.

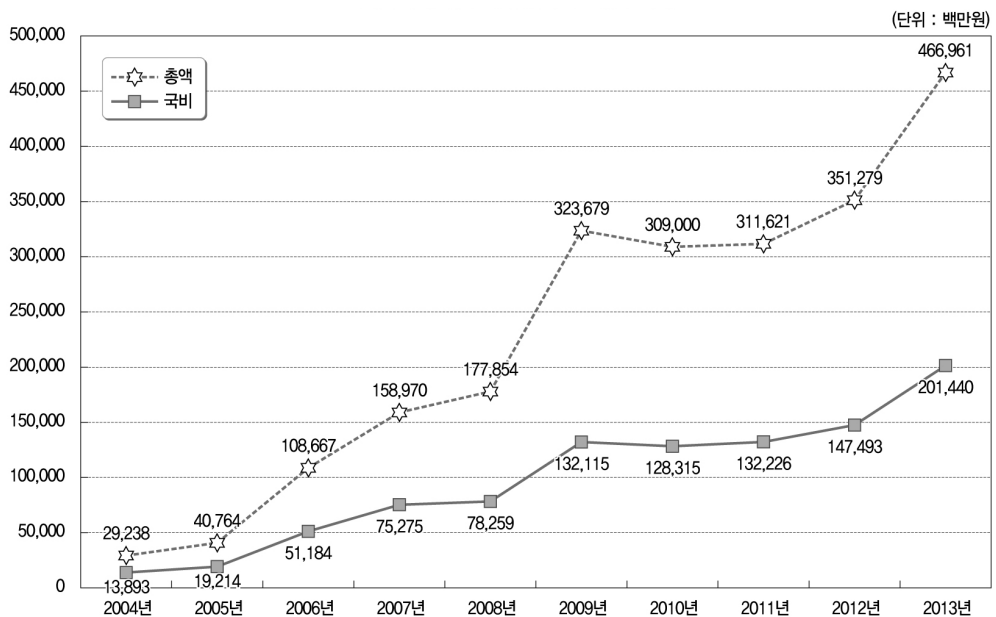


※ 출처: 보건복지부, 2014년 노인일자리사업 종합안내)

그림 3. 노인일자리사업 추진체계

노인일자리사업 예산은 국비와 지방비에서 부담하며, 2013년 노인일자리사업 예산은 약 4,670억원으로 '12년 약 3,513억원에 비해 1,156억원 증가하였다. 그 중 국비가 약 2,014억원 가량으로 43.1%를 차지하였으며, 민간부담액은 약 0.1%를 차지한다.

사업 종류에 따라서 살펴보면 공익형의 경우 2,895억원, 교육형 545.8억원, 복지형 946.8원, 시장형 269.9억원, 인력파견형 12억원의 재정이 투입되었다(노인인력개발원, 2013).



※ 출처: 노인일자리사업 정보시스템 Database, 2013(한국노인인력개발원)

그림 4. 노인일자리사업 재정투입 추이

1.2. 사업종류 및 내용

초고령화 사회를 대비하여 노인 개개인의 능력과 적성에 알맞은 일자리를 창출 및 제공하고, 삶의 질 향상을 목적으로 도입된 노인일자리사업이 2004년도 2만 5천개, 2007년도 11만 5천개, 2008년도 12만 6천개, 2009년도 22만 2천개, 2010년도 21만 6천개로 꾸준히 증가하였고 2011년에는 국비 예산으로 1,486억원, 공공분야와 민간분야를 통합한 일자리는 22만개로 확대되는 등 노인일자리 창출의 양적 확대를 가져왔다. 정부에서도 노후소득 보장 제도를 정비하고 일자리 지원 확대를 통하여 노인 빈곤율을 완화하여 노후 생활을 보장하려는 정책을 추진하고 있다(노인인력개발원).

노인일자리사업은 사회 공헌형과 시장 진입형으로 나뉘며, 사회 공헌형은 공익형, 교육형, 복지형으로 구성이 된다.

표 4. 노인일자리사업 유형(2014년 기준)

구분		유형	설명
노인 일자리 사업	사회 공헌형	공익형	노인일자리 예산에서 참여노인 인건비와 부대 경비를 전액 지원
		교육형	
		복지형	
	시장 진입형	공동작업형	노인일자리 예산에서 일정기간 사업비 또는 참여자 인건비를 일부 보충지원하고 추가 사업소득으로 연중 운영
		제조판매형	
		인력파견형	기업 등 노인인력 활용 업체에서 인건비를 지급하고 노인일자리 예산에서 부대경비를 지원

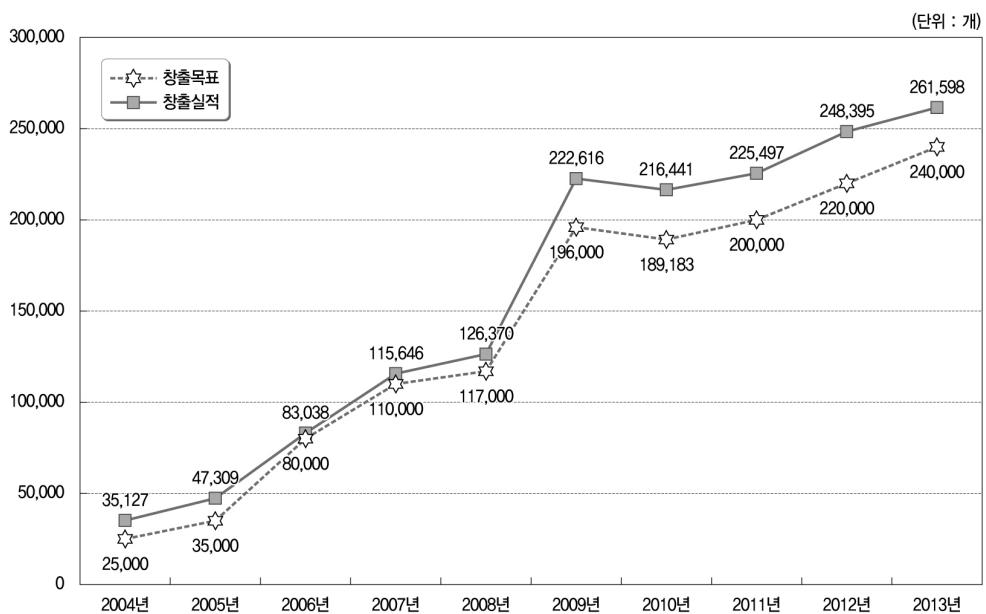
노인일자리사업 중 사회 공헌형 일자리 사업에 대해 살펴보면, 공익형은 공공서비스 향상 및 지역사회 현안문제 해결 등을 목적으로 창출한 일자리로서 공공의 이익에 부합하고 사회적으로 유용성이 강한 일자리로 정의된다. 전문기술이 없거나 높은 연령 등으로 인해 사회에서 소외된 노인층에게 사회에 공헌할 기회를 제공함으로써 참여노인의 자존감 고취하고, 지자체 고유 업무영역에서 노인일자리사업을 활용함으로써 지자체의 행정비용을 절감하고, 사업추진을 통해 지역사회 현안문제 예방 및 완화 등에 도움 제공하기 위한 목적으로 수행된다. 초등학교 급식도우미 사업, 주정차질서 계도지원 사업, 스쿨존 교통지원 사업, 근린생활시설 관리지원 사업 등이 해당된다.

교육형은 전문성을 갖는 노인이 다양한 계층을 대상으로 자신의 경륜과 지식을 전달함

으로써 세대 간 문화전승의 효과를 살리고 대상자의 능력을 향상시키는 일자리로 정의된다. 노인인적자원의 발굴과 개발을 통해 지역사회에 기여할 수 있는 기회 부여하고, 참여 노인의 전문능력을 향상시킬 수 있는 기회를 제공함으로써 자립 기반을 제공하기 위한 목적으로 수행된다. 보육교사 도우미 사업, 통번역 사업, 숲 생태 해설사업, 노노교육 강사파견사업 등이 해당된다.

복지형은 사회·경제·문화적 소외계층을 대상으로 제공되는 사회서비스 중 노인 적합형 일자리를 창출·제공하여 사회서비스 확대를 도모하고 서비스이용자의 사회적응 및 안정적 생활을 유지할 수 있도록 지원하는 일자리로 정의되며, 지역사회 내 다양한 분야의 사회서비스 확충을 위한 노인인력의 적극적 활용 도모, 참여자의 자긍심 증진 및 서비스이용자의 생활·정서적 안정 도모를 목적으로 한다. 노노케어, 다문화가정 지원 사업, 장애인 돌봄지원 사업 등이 해당된다.

2013년 기준 사회 공헌형 일자리 창출실적으로 살펴보면, 공익형이 177,469개로 가장 많으며, 복지형이 55,287건, 교육형이 31,080건으로 그 다음 순위다(노인인력개발원, 2013).



※ 출처: 노인일자리사업 정보시스템 Database, 2013(한국노인인력개발원)

그림 5. 노인일자리사업 창출목표 및 실적추이

표 5. 복지형 노인일자리사업 종류 및 내용

2007년			2009년			2012년			2014년		
분류	세부사업명	세부사업 내용	분류	세부사업명	세부사업 내용	분류	세부사업명	세부사업 내용	분류	세부사업명	세부사업 내용
- 거동불편요보호자 돌봄서비스 - 사회복지(생활)시설 이용자돌봄지원 - 소외계층지원 (노인)가족주거개선 - 아동청소년보호(성·담선도활동 등) - 문화복지사업 등	거동불편노인 돌봄지원 사업 (노노케어)	건강한 노인이 거동이 불편한 요보호 노인의 일상생활을 관리·지원하는 사업	소외계층 돌봄지원 사업	독거노인 돌봄지원 사업 (노노케어)	지역 내 독거노인에 대한 관리지원 사업	소외계층 돌봄지원 사업	거동불편노인	지역 내 독거노인 및 거동이 불편한 노인에 방문하여 도시락배달 및 말벗 등 기본적인 인부를 관리하는 사업	소외계층 돌봄지원 사업	거동불편노인	지역 내 독거노인 및 거동이 불편한 노인에게 가사 및 일상생활 보조 등을 지원하는 사업
	생활시설이용자 돌봄지원 사업	지역내 사회복지시설(이웃 및 생활시설 등) 이용자에 대한 관리·지원 사업		생활시설이용자 돌봄지원 사업(노노케어)	지역 내 재가노인복지시설 등 이용자에 대한 관리·지원 사업		거동불편노인 가사 및 활동 보조사업	지역 내 독거노인 및 거동이 불편한 노인에게 가사 및 일상생활 보조 등을 지원하는 사업		거동불편노인 가사 및 활동 보조사업	지역 내 독거노인 및 거동이 불편한 노인에게 가사 및 일상생활 보조 등을 지원하는 사업
	노인학대예방사업	지역내 노인보호전문기관 등과 연계하여 노인이용시설 등에서 교육 및 예방사업		장애훈련사업	지역 내 장애인 가정 및 장애인보호시설 등에서 일상생활을 관리·지원하는 사업		경증 치매노인 활동보조사업	지역 내 경증치매노인의 일상 인부 확인 및 보호자 연락, 병원 동행, 간단한 인지생활 활동을 통해 대상자의 치매진행을 완화하고 보고하는 사업		경증 치매노인 활동보조사업	지역 내 경증치매노인의 일상 인부 확인 및 보호자 연락, 병원 동행, 간단한 인지생활 활동을 통해 대상자의 치매진행을 완화하고 보고하는 사업
	장애인 돌봄지원 사업	지역내 장애인 가정 및 장애인보호시설 등에서 일상생활을 관리·지원하는 사업		장소년 보호지원 사업	지역 내 청소년 비행우려지역에서 선도 및 상담지원 사업		경로당 노노케어 사업	경로당을 기반으로 거동이 불편하거나 지원이 필요한 노인을 방문하여 일상생활 보조를 지원하는 사업		경로당 노노케어 사업	경로당 노노케어 사업
	장애인 돌봄지원 사업	지역내 장애인 가정 및 장애인보호시설 등에서 일상생활을 관리·지원하는 사업					생활시설이용자 돌봄지원 사업	지역 내 재가노인복지시설, 장애인 및 아동 생활시설 등 취약계층 이용자에 대한 관리·지원 사업		생활시설이용자 돌봄지원 사업	지역 내 재가노인복지시설, 장애인 및 아동 생활시설 등 취약계층 이용자에 대한 관리·지원 사업

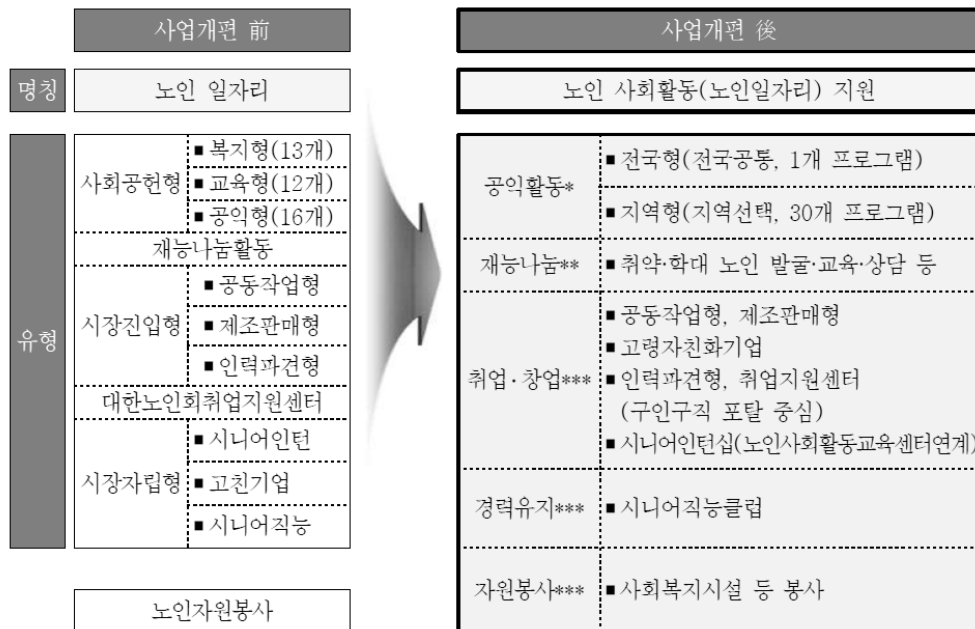
1.3. 노인 사회활동(노인일자리) 지원 사업으로 개편

2015년 노인일자리사업은 공익활동, 근로 등 다양한 노인의 활동욕구를 반영하고, 활동 유형별 특성화를 강화하는 방향으로 사업을 재구조화 하여, 사업명칭을 “노인사회활동 지원 사업”으로 변경하였다. 전체 노인을 대상으로 공익활동, 재능 나눔 활동, 취업·창업활동, 자원봉사 등을 지원하는 사업으로 재편하고 ‘선택과 집중’을 통해 효율성 제고하기 위한 목적이며, 사회공헌형 41개 프로그램을 31개로 통합·조정하고, 기타 유형 세부 사업을 활동내용별로 재분류하여 사업간 연계를 강화하였다.

표 6. 노인사회활동(노인일자리) 지원 사업 유형(2015년 기준)

구분		정의	비고
공익 활동	전국형 (자원봉사 활동)	복지 사각지대 해소 등 수혜자의 삶의 질 향상을 지원하는 활동	노노케어 사업
	지역형 (표준 프로그램)	지역사회 환경개선, 학습지도 및 공공기관 업무지원 등 지역사회 공익봉사 활동	초등학교 급식도우미, CCTV 상시관제, 스크린 교통지원, 생활시설이용자 돌봄지원, 예절·서예·한자강사 등 30개 프로그램
재능나눔활동		취약·학대노인 발굴, 상담, 교육 등 노인 권익증진 활동	노인상담, 학대예방사업 등
창업 활동	공동 작업형	제품 제작, 농산물 경작, 판매 등의 활동을 통해 수익을 창출	식품제조 및 판매사업, 공동작업장운영사업, 아파트택배사업, 지하철택배 및 지역영농사업, 공산품제작 및 판매사업, 세차 및 세탁사업 등
	제조 판매형	생산품을 제조하여 판매하거나 서비스를 제공하는 사업을 운영하여 수익을 창출	
	고령자 친화기업	고령자가 경쟁력을 가질 수 있는 적합한 직종에서 직원 대부분을 고령자로 구성하는 기업을 지원	
취업 활동	인력 파견형	수요처(기업)의 요구에 의해 일정 교육 수료 후 수요처에 파견	가정도우미 파견사업, 지역일손도우미 파견사업, 주유원 파견사업, 경비원 파견사업, 청소 및 미화원 파견사업 등
	시니어 인턴십	노인이 기업에서 인턴으로 참여할 수 있는 기회 제공	
경력 유지 활동	시니어 직능클럽	전문경력을 보유한 퇴직노인이 자신의 경륜을 살릴 수 있는 일자리 및 봉사활동 기회 제공	

※ 출처: 보건복지부 홈페이지>정책소개, 한국노인인력개발원 사업소개



주) * 기초연금수급자(지역형 중 일부 프로그램은 '15년 한시적으로 만 65세 이상 기초연금미수급자 참여 가능)

** 만 65세 이상 기초연금 미수급자(10만원 미만 감액수급자 포함)

*** 만 60세 이상 전체 노인

※ 출처: 2015 노인보건복지 사업안내(한국노인인력개발원)

그림 6. 2015년 노인 사회활동(노인일자리) 지원 사업 개편(안)

공익활동(전국형) 사업은 노인의 공익활동 욕구를 국가적 정책분야(노노케어 등)에 집중하여 복지 사각지대 해소 등 수혜자의 삶의 질 향상을 지원하는 활동으로 정의되며, 전국단위로 일괄 실시하고, 2015년은 독거노인, 부부노인 가구, 조손 가구, 경증치매노인 등 취약노인 대상 일상생활지원에 참여노인의 활동역량을 집중하는 것으로 계획을 수립하였다. 세부적으로는 취약노인 가구를 방문하여 일상생활을 안정적으로 유지할 수 있도록 안부확인, 말벗활동, 생활상태 점검 등을 수행한다.

공익활동(지역형)은 노인의 경륜과 전문성을 활용한 지역사회 환경개선, 학습지도 및 공공기관 업무지원 등 지역사회 활성화 및 현안문제 해결을 위한 활동으로 정의되며, 2014년 공익형, 교육형, 복지형 일부사업으로 구성되었다. 참여노인의 활동욕구와 지역사회의 수요를 감안하여 30개 표준프로그램 중 지자체가 선택하여 추진한다.

1.4. 노노케어 사업

가) 사업 탄생 배경 및 경과⁶⁾

참여정부가 2003년 출범하고 1년 뒤, 대통령비서실 고령사회대책 및 사회통합기획단 산하의 인구·고령사회대책팀은 2004년 1월 국정과제회의에서 저출산·고령사회 대응을 위한 국가실천전략 현안과제로 노인일자리 창출 및 추진계획을 발표하였다. 이를 근거로 노인일자리사업을 시작하게 되었으며, 이 후 노노케어 출발을 위한 기틀이 마련되었다.

2004년 당시 노인일자리사업은 공공 참여형, 사회 참여형(공익강사형, 인력파견형), 시장 참여형 세가지 유형으로만 구성되었다. 노인일자리사업이 시작된 이듬해인 2005년부터 공공근로와 같은 공공 참여형은 공익형으로, 사회 참여형은 교육복지형(교육형, 복지형)으로, 시장 참여형은 자립 지원형(시장형, 인력 파견형)으로 사업유형을 재분류하였다. 이때부터 노인일자리사업 내의 하위범주로 노노케어 사업의 전신인 노노간병사업이 시작되었다.

2006년에는 노인일자리사업의 추진방향이 공공근로와 같은 공익형 일자리는 축소하고 복지형 일자리는 확대되는 방향으로 전환되었다. 이러한 기조와 더불어 복지형 노인일자리사업에 노노케어라는 용어가 공식적으로 처음 등장하였다. 노노케어의 최장 참여 개월수가 기존 5개월에서 7개월로 늘어나는 등 다각적인 노력으로 노노케어가 속해있는 복지형 일자리는 전체 노인일자리사업의 21%로 확대되는 성과를 거두었다.

이러한 경향은 2007년 노인일자리사업의 질적 수준을 제고하기 위해 노노케어와 같은 복지형 일자리의 비율을 더욱 확대하였으며, 공익형 일자리 비율을 50%이하로 축소하였다. 기존의 노인일자리사업이 공익형 일자리 중심이었다면, 2007년부터는 복지형(25%)과 교육형(15%) 및 자립지원형 중심으로 무게중심을 옮겨 다양한 능력을 가지고 있는 노인 인력을 활용하고자 하였다. 또한 사업 종료 후 자원봉사활동으로 노노케어를 지속하고자 할 때에도 부대비용 내에서 활동비를 보조함으로써 다음 해 사업 시작까지의 돌봄 공백과 소득 공백을 조금이라도 줄이고자 노력하였다(보건복지부, 2007). 2008년에는 복지형 일자리가 전체 노인일자리사업의 35%로 확대되었다.

2009년까지 노노케어는 주 3-4일, 일 3-4시간 근무원칙이었으나, 2010년부터 사업특성에 따라 탄력적으로 운영하는 것이 가능해져 월 36-48시간만 운영하되, 노인의 신체

6) 염지혜(2013) '노노케어 시행과정과 향후 정책적 과제' 내용을 발췌·인용

적 능력을 고려하여 일 6시간 이상 근무를 초과하지 않도록 규제하였다(보건복지부, 2011). 2011년부터는 노노케어 사업을 세분화하여 지역 내 독거노인에 대한 관리·지원 사업인 독거노인 돌봄지원 사업, 건강한 노인이 거동이 불편한 요보호 노인의 자택에서 일상생활을 관리·지원하는 사업인 거동불편노인 돌봄지원 사업, 지역 내 재가노인복지시설 등 이용자에 대한 관리·지원 사업인 생활시설이용자 돌봄지원 사업 등 세 가지로 구분하여 운영함으로써 돌봄 대상에 따른 특화가 이루어졌다.

2013년 기준으로 복지형 노노케어 사업은 거동불편노인 돌봄지원 사업과 생활시설이용자 돌봄지원 사업의 2개 유형으로 구분되었으며, 2014년에는 거동불편노인 도시락배달 및 안부확인사업, 거동불편노인 가사 및 활동보조사업, 경증치매노인 활동보조사업, 경로당 노노케어 사업으로 세분화되었고, 기존 생활시설이용자 돌봄지원 사업은 노노케어 사업에서 제외되었다.

2015년 독거노인의 안전확인 및 고독사 예방을 위하여 취약노인 지원이 강화되었다. 독거노인, 노인부부가구, 조손가구, 경증치매노인 등 취약노인의 안부확인, 말벗, 생활상태 점검 등을 전국적으로 추진하는 등 취약노인에게 생활지원을 강화하는 방향으로 노인 사회활동(노인일자리) 지원 사업이 개편되었다. 2014년에는 노노케어 사업을 통해 약 3만 명이 서비스 수혜를 받았으나, 2015년에는 10만 명으로 그 규모가 확대되었다.

즉, 노노케어 사업은 건강한 노인이 거동이 불편한 요보호 노인에게 안부확인, 말벗, 책읽기 드리기 등의 정서지원과 세탁, 취사, 장보기 등의 가사지원, 약물복용, 병의원·약국 동행과 같은 보건의료 지원 등을 제공하는 사업이며, 노인에게 일자리를 제공하는 것뿐만 아니라, 노노케어 서비스를 받을 수혜자가 매칭 되어 복지서비스를 제공하는 특징을 가지고 있다.

나) 참여자 선발 및 교육

선발기준은 65세 이상의 노동이 가능한 신체 건강한 노인으로 직전년도 참여자로 사업종료 후 자원봉사 참여자가 1순위로 참여 가능하다.

참여자 교육은 소양교육과 직무교육으로 나뉘며, 각각 6시간, 8시간의 강의식 및 현장 실습 교육을 받는다.

표 7. 노노케어 참여자 소양교육

시 간	- 6시간
내 용	- 기본소양교육 : 노인 사회활동(노인일자리) 지원 사업 향후 전망 및 사업 기본 방향, 사업에 임하는 자세, 사업 운영규칙, 친절교육 및 공동체프로그램, 건강관리 및 안전교육, 변화에 수용하는 자세, 성희롱예방교육, 치매예방 교육 - 선택소양교육 : 자살예방, 자산관리, 자원봉사, 성교육, 노인사회참여의 의미와 역할, 노인인권교육 중 택 1하여 2시간 필수과목 편성
방 법	- 교육방식 : 교재 활용을 통한 강의식 교육(개발원 제공 자료 활용) - 교육강사 · 교육내용별로 해당 전문강사 Pool 구성, 자체사업단의 참여노인 강사 활용 가능 · 선택소양과목(자살예방, 자산관리, 자원봉사, 성교육, 노인사회참여의 의미와 역할, 노인인권교육)에 대한 개발원 강사Pool연계 활용
특이 사항	- 지자체별 통합교육, 교육특화 기관 및 지역 내 전문교육기관 연계 실시 가능

표 8. 노노케어 참여자 직무교육

시 간		- 8시간 이상
내 용	직무이해	- 대상자에 대한 이해 - 복지마인드 (동기부여) - 관계형성법 - 돌발상황대처 방법
	관리방법	- 활동 시 필요한 관리방법 - 활동 시 필요한 관리업무(출석체크, 교안작성법, 활동 및 교육일지 작성 등)
	실습 및 사례	- 대상자 및 서비스 이해(사례제시) - 현장실습
방 법		- 교육방식 : 교재 활용을 통한 강의식 교육 및 현장실습 - 교육강사 : 교육과정별로 해당 전문강사 Pool 구성 - 권역별 합동교육, 지역 내 유관기관 교육 연계방안 강구

다) 사업실적 및 예산

노노케어 사업만의 연도별 실적은 보고된 바 없다. 그러나 노인일자리사업의 유형별 실적을 살펴보면 노노케어를 포함하고 있는 상위 사업인 복지형 일자리는 2005년 시작 당시 전체의 10%에 불과하였으나 이후 점차 증가하여 2007년에는 29%로 전체 노인일자리 중 1/4을 넘어섰다. 이후 차츰 줄어들다가 2009년에는 공익형이 전체 사업의 60%를 넘어서고 노노케어가 포함되어있는 복지형은 20%로 감소하였다(김태홍, 2012).

노노케어 사업은 세부사업 단위로 예산이 구분되지 않기 때문에, 노노케어 사업이 포함되어있는 사회공헌형 노인일자리사업의 예산에서 참여인원의 비율을 고려하여 노노케어에 투입된 예산을 추정하였다. 2006년부터 투입된 예산은 총액 405,688백만원에 달할 것으로 추정된다.

표 9. 노노케어 사업 예산 추정치

* 단위: 백만원

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
총액	10,285	27,229	34,417	55,631	52,970	46,701	48,112	58,720	71,623
국비	4,661	12,739	16,092	23,832	23,393	20,672	21,120	26,408	32,978
지방비	5,624	14,490	18,325	31,799	29,577	26,029	26,992	32,312	38,645

주) 노노케어 단독으로 예산 구분되지 않으므로 사회공헌형 노인일자리 예산에서 참여인원 비율을 고려한 추정치임, 전담인력 등 관리비 제외

2. 노인돌봄서비스 사업 및 장기요양보험

2.1. 노인돌봄서비스 사업

노인돌봄서비스란 노인요양서비스를 이용할 정도로 상태가 위중하지는 않지만, 일상 생활에서 다른 사람의 도움이 필요한 상황에서 처한 노인들을 대상으로 종합적 사회안전망을 구축하기 위해 제공되는 사회서비스다. 「노인복지법」제27조의2(홀로 사는 노인에 대한 지원)와 사회복지사업법 제33조의7(보호의 방법) 등에 근거하며 현재 제공되는 대표적인 노인돌봄서비스는 다음과 같이 구분된다.

가) 노인돌봄서비스

노인돌봄서비스는 혼자 힘으로 일상생활을 영위하기 어려운 노인과 독거노인에게 욕구에 따라 안전확인, 생활교육, 서비스 연계 가사지원활동 및 주간보호 등 맞춤형 복지서비스를 제공하는 사업을 말한다. 노인돌봄서비스는 크게 요양서비스가 필요하지 않은 독거노인을 위한 ‘노인돌봄기본서비스(구, 독거노인생활관리사파견사업)’와 요양서비스를 필요로 하는 노인을 위한 ‘노인종합서비스(구, 노인돌보미 바우처사업)’로 구분된다.

노인돌봄기본서비스(이하 ‘기본서비스’)는 지난 2007년 6월부터 시행되어 온 독거노인 생활지도사 파견 사업이 2009년 1월 노인돌봄서비스로 통합되면서 명칭을 「노인돌봄기본서비스」로 변경하였다. 2013년 8월 기준 총 252개 기관이 기본서비스를 위탁받아 제공하고 있다⁷⁾. 기본서비스는 1년 단위로 운영되며, 매년 1~2월 노인돌보미와 관리자가 해당 지자체에서 제공한 자료를 근거로 지역 내 독거노인의 현황을 조사 한다⁸⁾. 지원대상은 주민등록상 동거자 유무에 상관없이 실제 혼자 살고 있는 만 65세 이상 노인으로서, ①일상적 위험에 취약하여 정기적인 안전확인이 필요한 경우, ②소득, 건강, 주거, 사회적 접촉 등의 수준이 열악하여 노인관련 보건복지서비스 지원이 필요한 경우, ③안전확인이 필요한 경우는 아니지만 정기적인 생활상황 점검 및 사회적 접촉기회 제공이 필요한 경우 등에 해당하는 경우 선정되며, 국고사업에 의하여 동일한 또는 유사한 재가서비스⁹⁾를 받고 있는 자는 제외된다.

7) 원시연(2013) 노인돌봄서비스사업의 문제점과 개선.(재인용)

8) 매년 초 정기조사 외에 매월 신규 만 65세 진입자 및 전입 독거노인에 대한 추가조사를 실시한다.

제공되는 주요 서비스는 독거노인 1인에 대해 직접 확인(방문) 주1회 이상(월 4시간), 주 2회 이상 전화를 이용한 간접 확인을 통한 이용한 노인들의 안전확인¹⁰⁾과 독거노인이 접근하기 쉬운 장소에서 표준프로그램을 통한 생활교육¹¹⁾을 실시한다. 그리고 서비스 대상자의 욕구를 파악하여 개별 서비스 계획을 수립과 정부지원 사업 및 지역사회 민간 복지 자원과의 연계 계획 수립한다.

표 10. 노인돌봄기본사업 서비스 연계(예시)

욕구	종 류	내 용	관련 기관 및 단체
소득보장	경제적 지원	기초생활보장, 긴급지원, 기초노령연금, 결연 후원 등	읍면동사무소 민간복지기관 및 단체 등
고용보장	노인일자리	노인일자리 제공, 취업알선	시니어클럽, 노인취업지원센터 등
권익보호	안전확인	무선폐이징, u-안심폰, 독거노인 응급안전돌봄비 등	소방방재청, 읍면동사무소, 시·군·구 등
	노인학대 예방사업	학대상담, 보호 및 지원 등	노인보호전문기관
건강 보장	노노케어	말벗서비스, 청소·세탁 보조	노인일자리 수행기관
	종합서비스	가사, 간병서비스, 말벗서비스	노인돌봄종합서비스 수행기관
	방문보건사업	보건서비스	보건소
	치매검진 및 관리지원	치매조기검진, 치매치료관리비(약제비 등) 지원	보건소
	장기요양보험	방문요양, 방문목욕, 방문간호, 주·야간보호, 단기보호, 복지용구 등	국민건강보험공단 노인장기요양보험 지원센터
	노인의치·보철	노인의치 보철	보건소, 민간단체 등
	노인 안검진	노인 안검진, 개안수술(백내장 등), 돋보기 무료지원 및 수리	한국실명예방재단, 보건소, 민간단체 등
	의료서비스	지역사회 의료기관 연계를 통한 진료·치료서비스	민간 의료기관 등
	이·미용서비스	이·미용서비스	민간복지기관 및 단체 등

9) 자활근로에 의한 간병서비스, 노인돌봄종합서비스, 노인장기요양보험, 국가보훈처 복지도우미, 기타 정부부처/지방자치단체에서 시행하는 사회서비스, 일자리사업의 가사간병서비스 등에 준하는 재가서비스를 말한다.

10) 대상자의 건강상태, 환경변화 및 욕구파악 등의 안전확인을 실시하며, 폭염, 한파 및 폭설 특보 발령 기간 동안에는 일일 실시한다.

11) 5인 이상(일반노인 참여 가능)을 대상으로 운동, 건강, 기상특보, 치매예방교육 등을 실시하며, 독거노인의 건강상태 및 주택위치 등의 특성으로 생활교육이 어려운 경우는 관련문서를 기록하고 1:1 교육을 실시하기도 한다.

육구	종 류	내 용	관련 기관 및 단체
영양 관리	무료급식	경로식당, 식사제공	무료급식 사업 수행 단체 민간복지기관 및 단체
	식사배달	도시락, 밑반찬 배달	사업수행 단체
	푸드뱅크·마켓· 팜, 식료품 등	식료품, 약품 등	민간복지기관 및 단체
주거 보장	주택마련	영구임대주택, 독거노인 공동생활 가정 등	시·군·구청, 읍면동사무소, 주택공사 등
	노인복지시설 입소	노인복지주택, 양로시설, 노인공동생활가 정 등	노인주거복지시설 등
	주거개선 사업	도배·장판, 전기공사, 냉·난방수리 등	주거개선사업단, 민간 자원봉사 및 후원
사회활동 여가	자원봉사	가사보조, 병원 등 외출동행, 말벗서비스 지원 등 각종 자원봉사 활동	지역 내 자원봉사단체, 종교단체, 학교, 민간기업의 사회봉사단 등
	여가·문화· 교육 활동	여가·문화·교육 프로그램	노인복지관, 노인교실(경로대학), 경로당 등
자원연계	후원금품	지역 내 공공 및 민간의 자발적 후원금이 나 후원물품 연계	공공기관, 종교단체, 민간기업 등의 민간 기관 및 시민
장례지원	장례의례지원	무연고 독거노인 장례의례지원 시 종교의례	종교단체, 꽃집, 사진관 등
기타	기타	지역 내 민간 복지 서비스	공공기관, 종교단체, 민간기업 등의 민간 기관 및 시민

※ 출처: 보건복지부, 「2014년 노인돌봄서비스 사업안내」

노인돌봄종합서비스(이하 ‘종합서비스’)는 2007년 5월부터 시행되었으며, “혼자 힘으로 이상생활을 영위하기 어려운 노이에게 가사활동지원 또는 주간보호 서비스를 제공하여 안정된 노후생활 보장 및 가족의 사회·경제적 활동기반 조성”을 주요 목적으로 하고 있다. 종합서비스는 만 65세의 노인(독거노인) 또는 고령(부부 모두 75세 이상)의 부부 노인 가구 중 가구소득, 건강상태 등을 고려하여 돌봄서비스가 필요한 노인의 경우 지원대상자가 된다¹²⁾. 서비스는 지원대상자가 해당 지자체 상담 및 서비스 신청 후 발급된 바우처 카드를 발급 받아 시·군·구에 등록한 제공기관에서 방문서비스(월 27시간, 36시간),

12) 노인돌봄종합서비스 선정 기준

(※서비스에 따라 차이가 있음, 자세한 내용은 「2014년 노인돌봄서비스 사업 안내」 p.196 참조)

- 만65세 이상(공통)
- 노인장기요양보험 등급 외 A, B자 중 가구 소득이 전국가구 평균소득 150% 이하인 자
- 시군구청장이 인정한 장애 1~3등급 및 중증질환자 중 차상위 계층 이하인 자
- 의사진단을 통한 치매 또는 중증질환자 중 전국가구 평균 소득 200% 이하인 자

주간보호서비스(월 27시간, 36시간), 단기 가사서비스(월 24시간)를 이용한 후 전용 단말기를 통해 비용을 지불 한다¹³⁾. 시·군·구의 예산부족 등으로 종합서비스로 선정되지 못한 노인에 대해서는 별도 대기관리 프로그램을 통해 관리를 하며, 대상으로 최종 선정 시까지 복지형 노인일자리사업인 노노케어 서비스로 연계하여 지원한다.

종합서비스 제공은 보건복지부의 사업 총괄아래 한국보건복지정보개발원에서 바우처 비용 지급과 정산 등을 실무업무를 맡아서 수행하고 있으며, 각 지자체는 예산의 배정과 서비스 제공자의 지도감독 및 서비스 대상자 선정과 자격관리를 담당하고 있다. 각 서비스는 사회서비스 이용 및 이용권 관리에 관한 법률에 따라 시·군·구에 등록한 제공기관을 통해 제공되며, 2014년 1월 현재 전국 1,467개 기관에서 423백명의 노인에게 종합서비스를 제공하고 있다(보건복지부, 2014).

표 11. 노인돌봄종합서비스 추진체계

추진주체		기능
보건복지부	노인정책과	노인돌봄서비스의 기본계획 수립, 지침 작성, 국고보조, 홍보 등 사업 총괄 노인돌봄서비스사업 평가 및 지도·감독
	사회서비스정책과	바우처 운영계획 수립 및 관리 전자바우처 시스템 구축 및 관리
한국보건복지정보개발원		바우처 비용 지급 및 정산 등
시·도	사회복지과 (노인복지과)	바우처 사업 총괄(사회복지과) 시·군·구별 예산 배정 시·군·구 및 읍면동 사업 관리 감독
	주민생활지원과 (사회복지과)	바우처 사업 관리 및 예산 예탁 총괄
시·군·구	노인복지과	노인돌봄서비스 사업 시행 서비스 대상자 선정 및 자격관리 서비스 제공기관 등록 및 관리감독 서비스 제공 지도 감독 사업 홍보
	기관 담당자	서비스 제공인력 모집, 교육 서비스 제공 및 모니터링

※ 출처: 보건복지부. 「2014년 노인돌봄서비스 사업안내」

13) 소득수준별 차등하여 본인부담이 책정되며, 기초수급생활자의 경우 '방문주간 36시간'을 제외한 나머지 종합서비스 이용의 본인부담은 무료임

제공되는 종합서비스는 서비스 이용자 및 가족을 대상으로 서비스 제공기관을 통해 방문 또는 전화를 통하여 모니터링하며 그 결과를 중앙의 업무지원시스템에 반기별 1회 실시하여 입력한다.

나) 독거노인보호사업

실제 혼자 사는 노인들을 대상으로 하는 독거노인보호사업은 독거노인에 대한 생활실태 및 복지욕구 파악, 정기적인 안전확인, 보건·복지서비스 연계 및 조정, 생활교육 등을 통해 독거노인에 대한 종합적인 사회안전망 구축을 목표로 4가지 서비스 제공 사업을 중심으로 구성되어 있다.

노인돌봄기본서비스는 노인돌봄서비스 대상자 중 실제 독거노인을 대상으로 독거노인 생활관리사를 통해 정기적인 안전확인 및 정서적 지원, 건강·영양관리 등의 생활교육, 보건·복지서비스 자원 발굴·연계 등의 서비스를 제공한다. 독거노인 응급 안전 돌보미 서비스는 '08~'12년 시범사업을 통해 전국으로 확대되어, 온라인 및 IT 기술을 활용하여 지역사회, 노인돌보미, 지역소방서 등을 연계하여 독거노인에 대한 24시간 안전확인을 통해 응급상황발생시 신속한 구조 및 구급 서비스를 제공한다.

독거노인 사랑잇기 서비스는 기본서비스 예비대상자에 대해 독거노인 종합지원센터와 민간기업 및 공공기관 그리고 기본서비스 수행기관이 연계하여 주 2회 정기적인 안부전화를 실시하여 정서적 지지를 도모하고 있다¹⁴⁾. 무연고 독거노인장례지원서비스는 기본서비스, 독거노인 응급 안전돌보미 수혜자 중 무연고 사망자 발생 시 지자체와 연계하여 장례서비스를 제공한다.

14) 노인돌봄기본서비스 수행기관에서 대상 노인 방문 및 서비스 이용 동의를 받아 독거노인종합지원센터에 명단을 제출 후 민간기업 및 공공기업을 통해 안부전화(1차 핸드폰, 2차 집전화)를 실시하고 있음. 3일 이상 통화가 되지 않을 경우 긴급출동(기본서비스 수행기관)을 실시

표 12. 독거노인보호사업

구분	노인돌봄기본서비스 (‘07년~)	독거노인 응급 안전 돌보미 서비스(‘08년~)	독거노인 사랑잇기서비스(‘11년~)	무연고 독거노인 장례지원서비스(‘12년)
대상	실제 혼자 살고 있는 65세 이상 노인	실제 혼자 살고 있는 65세 이상 기초생활수급 또는 차상위 노인	노인돌봄기본서비스사업 예비대상자	노인돌봄기본서비스, 독거노인응급안전돌보미 수혜자
주요 내용	독거노인생활관리사에 의한 기본서비스 제공	택내에 화재· 가스감지기 및 활동센서 등을 설치하여 응급상황 발생시 신속 대응	민간의 자원봉사자가 전화안부 또는 규칙 적인 방문을 통한 정기적 안전확인 및 정서지원	독거노인생활관리가 상주가 되어 최소한의 장례의례서비스 제공
비고	국고사업에 의한 동일한 또는 유사한 재가서비스 수혜자는 제외	타 재가서비스 제공자도 이용 가능	’14년6월 현재 84기관 참여	-

독거노인을 위한 각 서비스는 보건복지부의 사업총괄을 통해 각 지자체에 따라 사업량과 예산배정 및 운영을 하며, 실제 서비스는 한국보건복지정보개발원의 독거노인지원시스템에 따라 지자체가 직접 운영 또는 독거노인 종합지원센터와 서비스 수행기관¹⁵⁾의 위탁을 통해 제공한다.

15) 서비스 수행기관은 시·군·구별로 1개소 공모를 통해 1년 단위로 선정하며, 당해년도 11월에 사업성과 평가를 실시하며 차년도 사업수행기관 선정에 반영함

2.2. 장기요양서비스

고령화시대를 대비하여 지난 2001년 ‘노인요양보장제도’ 도입을 발표한 이후 공적 노인요양보장을 위한 기획단과 실무위원회를 구성을 통해 2005년 ‘노인장기요양보험법(안)’이 입법예고 되었다. 2005년부터 2008년까지 3차에 걸친 시범사업을 통해 2008년 7월 노인장기요양보험제가 본격 시행되었으며, 2014년 7월 노인장기요양 등급체계를 개편하여 치매노인들에게까지 장기요양서비스를 제공하고 있다.

표 13. 장기요양서비스 적용인구

* 단위: 명

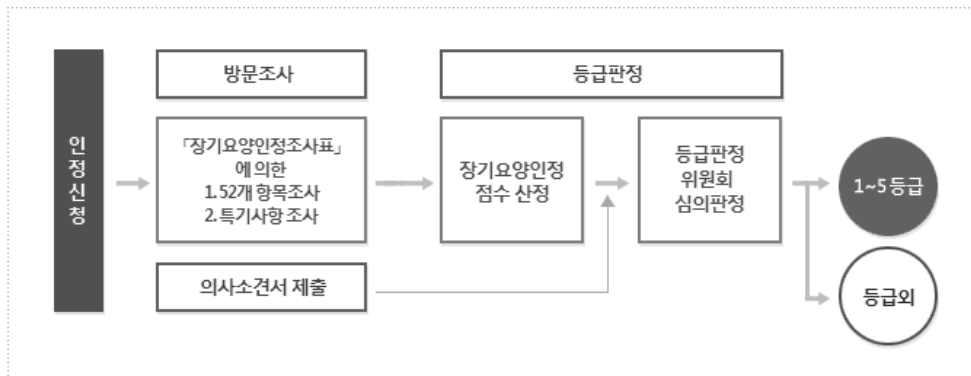
구분	2009	2010	2011	2012	2013	증가율
65세 이상 인구	5,286,383	5,448,984	5,644,758	5,921,977	6,192,762	4.0% ▲
신청자	522,293	622,346	617,081	643,409	685,852	7.0% ▲
판정자 (등급내+등급외)	390,530	465,777	478,446	495,445	535,328	8.2% ▲
인정자	286,907	615,994	624,412	341,788	378,493	7.1% ▲

주) 건강보험, 의료급여, 기초수급 대상자 포함

※ 출처: 국민건강보험공단. 「2013년 노인장기요양보험 통계연보」

장기요양서비스는 65세 이상 또는 65세 미만으로 치매, 뇌혈관성질환, 파킨슨 병 등 대통령령으로 정하는 노인성질환을 가진 자를 대상으로 본인 또는 대리인을 통해 장기요양 인정 신청 후 판정된 등급¹⁶⁾에 따라 서비스를 차등 제공한다.

16) 건강보험공단 직원(소정의 교육을 이수한 간호사, 사회복지사 등)이 신청인 가구를 직접 방문하여 기본적인 일상생활활동(ADL), 수단적 일상생활활동(IADL), 인지기능, 행동변화, 간호처치, 재활영역 각 항목에 대한 신청인의 기능상태와 질병 및 증상, 환경상태, 서비스욕구 등 12개 영역 90개 항목을 종합적으로 조사하고 이 중 52개 항목으로 요양인정점수를 산정하여 요양인정점수에 따라 1등급(100~95점), 2등급(~75점), 3등급(~60점), 4등급(~51점), 5등급 과 등급 외 A(~45점), 등급 외 B, C 로 구분함



※ 자료원: 노인장기요양보험 홈페이지(<http://www.longtermcare.or.kr/>)

그림 7. 장기요양등급판정 절차

장기요양서비스는 재가급여서비스와 시설급여서비스로 구분된다. 재가급여서비스는 장기요양수급자(1~3급) 또는 65세 이상 기초생활수급자 및 부양자로부터 부양을 받지 못하는 자 중 혼자 일상생활이 어려운 자를 대상으로 요양보호사 등이 배치된 재가노인복지시설 또는 서비스 수급자의 가정을 방문하여 제공하는 것으로 방문요양, 방문목욕, 방문간호, 주·야간보호, 단기보호 및 기타 재가급여가 포함된다. 요양등급별로 월 이용한도액에 차이가 있으며, 2013년 연말 기준 재가 요양기관은 11,056개소로 전년 대비 3.0%증가하였으며, 서비스 제공인력¹⁷⁾은 214,241명으로 6.9% 증가하였다.

시설급여서비스는 장기요양 1~2급 또는 3급을 판정 받은 자 중 등급판정위원의 요건¹⁸⁾을 충족한 자 그리고 장기요양 5등급자로 의사소견서와 등급판정위원회가 제시한 요건을 충족한 자를 대상으로 노인요양시설, 노인요양공동생활가정, 노인전문병원에 입소를 통해 제공된다. 시설요양기관은 4,648개소로 전년 대비 7.4%증가하였으며, 서비스 제공인력은 66,608명으로 11.3%증가하였다.

17) 사회복지사, 의사(축탁의포함), 간호사, 간호조무사, 치과위생사, 물리(작업)치료사, 요양보호사, 영양사

18) 가) 동일세대 가족구성원으로부터 수발이 곤란한 경우, 나) 주거환경이 열악하여 시설입소가 불가피한 경우,

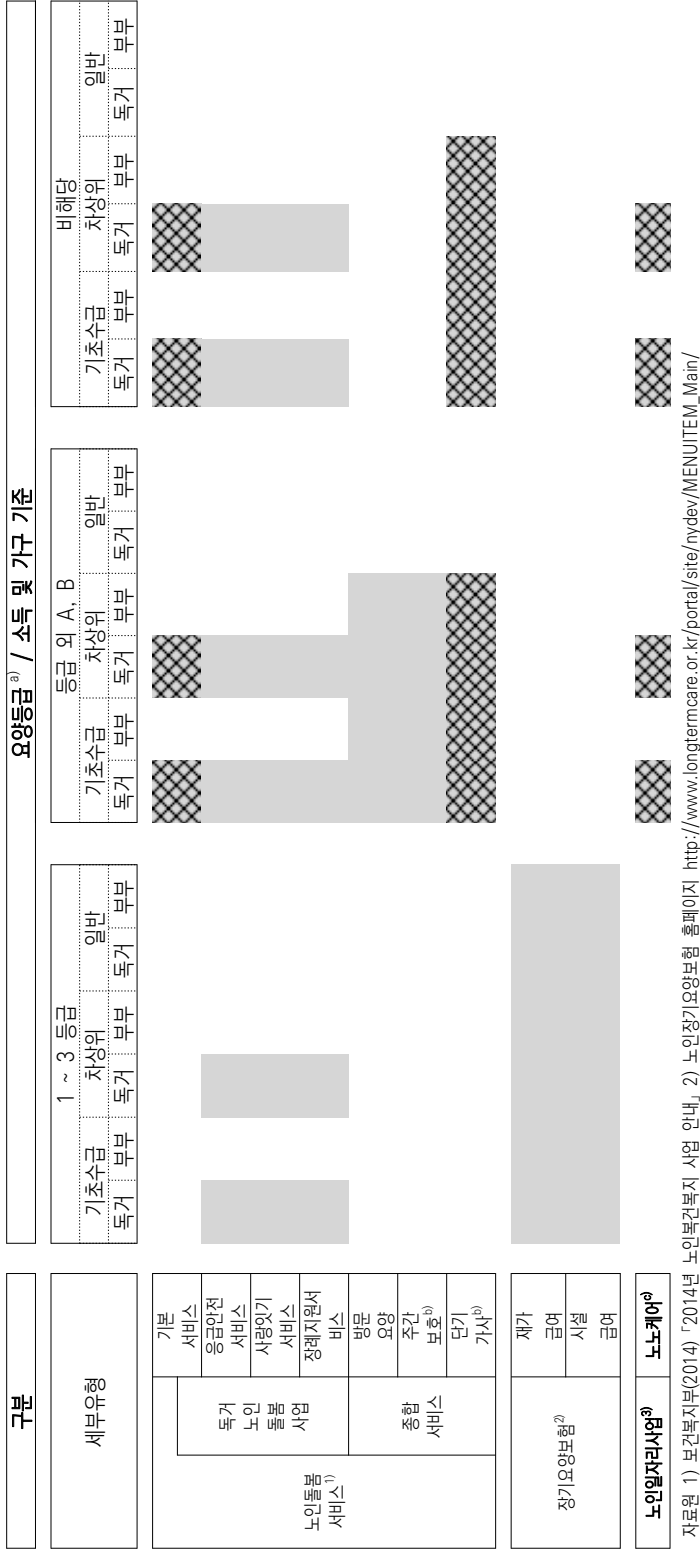
다) 심심상태 수준이 재가급여를 이용할 수 없는 경우

표 14. 장기요양서비스 급여 종류 및 내용

구분	재가급여	시설급여
이용대상	장기요양수급자(1~3급) 일상생활이 어려운 65세 이상 노인	장기요양 1~2급 3급 판정자 중 등급판정위 인정자 5급 판정자 중 의사소견, 등급판정 인정자
급여종류	방문요양, 방문목욕, 방문간호, 주·야간보호, 단기 보호, 기타재가급여(복지용구)	신체활동 지원, 심신기능 유지·향상을 위한 교육 및 훈련 등을 위한 서비스
제공기관	노인요양시설, 노인요양공동생활가정, 노인전문병원	노인재가복지시설
본인부담	당해 장기요양급여 비용의 15% 의료급여수급자 및 소득·재산이 일정금액 이하 자 7.5% 기초생활보호자 무료	당해 장기요양급여 비용의 20% 소득·재산이 일정금액 이하 자 10%

장기요양서비스 급여이용자는 2009년 291,389명에서 2013년 399,591명으로 연 8.2% 증가하였다. 총 급여비는 19,718억원에서 35,234억원으로 연 15.6% 증가하였으며, 그 중 공단부담금은 17,369억원에서 30,830억원으로 연 15.4% 증가하였다.

그림 8. 주요 노인돌봄사업 대상자 구분



자료원 1) 보건복지부(2014) 「2014년 노인복지사업 안내」, 2) 노인장기요양보험 홈페이지 http://www.longtermcare.or.kr/portal/site/nydev/MENUITEM_Main/
 3) 보건복지부(2014) 「2014 노인복지사업 종합안내」
 주)  : 국고사업에 의한 동일 또는 유사한 재가서비스 이용자는 서비스 대상자에서 제외
 a) '2014년 노인복지사업안내'의 경우 2014년 7월 개정된 노인장기요양등급 기준 미만으로 본 고에서는 2014년 6월 기준의 요양등급 기준으로 분류
 b) 65세 이상 독거 또는 부부 모두 만 75세 이상인 고령 노인부부가 대상으로, 전국가구평균 150%이하의 소득, 인공관절을 포함한 골절 또는 중증질환 수술자의 경우 최근 2개월 이내 진단서 첨부, 단, 노인돌봄 기본서비스를 이용할 경우 이용 대상에서 제외
 c) 실제 독거노인 외에 주간돌봄 등거노인이 없는 거동불편 노인 포함

3. 노인일자리사업 관련 선행연구 현황

그 동안 노인일자리사업 참여자를 대상으로 사업효과 연구는 일부 진행되었으나 그 결과가 일관되지 못하였다. 노인집단을 주요 대상으로 하는 정책인 만큼 사업 수행 결과 사업 참여노인의 의료비가 비참여노인에 비해 유의하게 절감(이석원, 임재영, 2007; 임재영, 이석원, 2008; 김영선, 강은나, 2011)되었다는 결과가 있는 반면, 의료비 지출 및 의료이용 횟수에 있어 효과가 유의미하지 않다는 연구결과도 있었다(배지영, 2012).

건강측면에서는 일부 지역 대상의 설문조사 결과, 노인일자리사업 참여가 노인 정신건강에 긍정적인 영향(강종수, 김옥희, 2010)을 미치기는 하지만 전국 자료(한국복지패널 자료) 분석 결과 주관적 건강 및 정신적 건강에 있어 사업 참여노인과 비참여노인 간의 유의한 차이는 나타나지 않았다(김영선, 강은나, 2011).

이석원·임재영(2007)은 노인일자리사업의 연차별 의료비 절감효과를 분석한 결과 노인 일자리사업에 참여한 노인들의 경우, 참여하지 않은 노인들에 비하여 연간 18만 7천 817원의 의료비를 덜 지출하였다. 이에 따른 의료비 절감효과는 노인일자리사업이 추진된 2004년부터 2006년 상반기까지 총 295억 3천 4백만원에 달하는 것으로 나타났다. 또한 임재영·이석원(2008)은 노인일자리사업의 의료비 절감 효과에 관한 연구에서 사업에 참여한 인구집단과 참여하지 않은 인구집단 간 평균 의료비를 분석한 결과 의료비 지출에서 일자리사업 참여집단이 낮은 지출 수준을 보였고, 건강수준 또한 향상된 것으로 분석되었다. 이외에도 노인일자리사업은 소득보충, 빈곤율 감소, 의료비 절감, 적극적 노년으로의 생활패턴 등 전반적 삶의 질을 향상시키는 효과가 있는 것으로 밝혀져(이석원, 2009), 노인일자리사업이 비교적 수행 목적에 맞는 효과를 창출하고 있다고 말할 수 있다.

이석원(2014)는 2009년 수행된 노인일자리사업의 사회경제적 효과분석의 후속연구로 노인일자리사업의 보건의료측면 효과에 대해 보다 자세하게 분석한 결과, 노인일자리사업 참여에 따른 간 의료비 절감효과는 참여 당해 연도 기준 약 65만원인 것으로 나타났고, 입내원일수는 약 4.1일 감소, 투약을 포함한 총 요양기간은 약 9.4일 감소시키는 효과를 보였다. 사업 유형별로는 공익형 일자리사업에 참여한 노인들은 참여 여부에 따라 참여 당해 연도 총 의료비의 87만 7천 381원의 절감효과가 나타나고 있었고, 교육형 참여노인의 경우 참여 여부에 따라 참여 당해 연도의 연간 의료비를 49만1천836원, 복지형 참여노인은 참여 여부에 따라 연간 의료비 53만 2천 471원의 절감효과를 보인다고

하였다. 의료기관 이용실적 감소효과에 대해 살펴보면, 공익형 사업의 참여 여부는 연간 입내원일수 5.071의 감소를, 총 요양일수는 7.706일의 감소의 효과를 가지고 있었고, 교육형 참여노인의 경우 사업 참여 여부에 따라 입내원일수 4.268일의 감소와 총 요양일수 8.435일의 감소효과를 보였다. 복지형 사업 참여자의 경우 사업의 참여 여부는 참여 당해 연도 연간 입내원일수 3.701일, 총 요양일수 14.231일의 감소를 보였다.

그러나 노인일자리사업의 하위사업인 ‘노노케어’만을 연구주제로 심도 있는 논의는 미흡하였다(염지혜, 2013).

‘노노(老老)돌봄’에 대한 한·일 사례비교(윤순덕 등 2006), 일개 농촌 지역의 수요조사(박정운 등, 2007), 프로그램 평가(채혜선 등, 2008) 그리고 사회적 노노돌봄 가능성을 탐색하기 위해 농촌지역에서 실시된 질적 연구(윤순덕, 채혜선, 2008)등 대부분 사업 수행을 위한 사전적 성격으로 진행되었으나, 노노케어 제공자의 보건의료 효과를 본 연구는 수행된 바 없었으며, 노노케어 서비스를 받은 노인(수혜노인)에 대한 연구 역시 수행된 바 없었다.

III

연구방법

1. 연구대상 및 자료

본 연구는 노노케어 사업에 제공자로 참여한 노인과 수혜를 받은 노인을 연구대상으로 하였으며, 연구 세부목적에 따른 구체적인 연구대상 및 자료원은 아래와 같다.

첫째, 노노케어 사업 현황 및 노노케어 사업 참여자와 수혜자의 특성을 파악하기 위하여, 한국노인인력개발원에서 사업관리를 위해 관리하고 있는 새누리시스템 자료를 활용하였다. 노노케어 사업에 참여하는 노인은 한국노인인력개발원이 관리하고 있는 새누리시스템(노인 사회활동 지원 업무시스템)에 모든 정보가 축적된다. 새누리시스템은 노인일자리사업 운영관리를 위해 구축된 시스템이기 때문에 각 연도별로 참여 신청을 한 모든 노인인에 대한 기본적인 인적사항 정보를 담고 있다. 따라서 노노케어 사업 참여노인의 현황파악을 위해서 2007년부터 2013년까지 새누리시스템에 등록된 참여자 전원의 자료를 구득하여 분석하였으며, 노노케어 서비스 수혜노인의 현황파악을 위해서 새누리시스템에 등록된 2013년 수혜노인 전원의 자료를 구득하여 분석하였다.

또한 노노케어 서비스 수혜자의 노노케어 서비스 인지도 및 만족도, 서비스 수혜 이후 건강개선 효과, 삶의 질 및 삶의 만족도, 우울감, 자살생각 여부 등을 파악하기 위하여 2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명을 대상으로 1:1 대면 설문조사를 통해 관련 내용을 조사하였다.

둘째, 노노케어 사업 참여 여부에 따라 의료비 및 의료이용의 변화에 차이가 있었는지 분석하기 위하여, 2013년도 노노케어 사업에 3개월 이상 참여한 노인과 2013년 복지형 노인일자리사업에 참여를 원했지만 참여하지 않은 사업 참여 대기자(이하 대기노인) 자료를 새누리시스템에서 발취하였다. 새누리시스템에서 개인 식별자를 암호화하여 발취한

후 이를 활용하여 국민건강보험공단(이하 공단)에서 제공한 건강보험 급여지급자료(명세서), 연도 말 자격 자료와 연계하여 분석을 수행하였다.

셋째, 노노케어 서비스 수혜 여부에 따라 의료비 및 의료이용에 차이가 있었는지 실증적으로 분석하기 위하여, 2012년도 노노케어 서비스 수혜노인과 비수혜노인 자료를 새누리시스템에서 발췌하였다. 새누리시스템에서 개인 식별자를 암호화하여 발췌한 후 이를 활용하여 국민건강보험공단(이하 공단)에서 제공한 건강보험 급여지급자료(명세서), 연도 말 자격 자료와 연계하여 분석을 수행하였다.

노노케어 사업 참여자 자료는 새누리시스템에서 발췌한 2007년부터 2013년까지 1회 이상 노노케어 사업에 참여한 노인 116,318명(225,004건)이며, 이 중 시작일 및 종료일이 동일한 경우를 포함한 참여기간 오류, 동일 년도에 2번 이상 반복 참여한 경우의 건(수행기관의 변경 또는 거주지의 변경 등)을 제외 하였다. 이렇게 정제된 자료는 공단의 자격 자료와 우선 연계하였으며, 자격 자료와 연계되지 않는 대상자는 제외하였다. 이 중 2013년 말 기준으로 사망기록이 있는 대상자 4,771명은 연구대상에서 제외하여 총 108,803명에 대하여 206,947건의 자료가 생성되었다.

대기노인 자료는 새누리시스템에서 2007년부터 2013년까지 1회 이상 복지형 노인일자리사업 참여를 위해 대기한 노인 23,865명(25,496건)이며, 이 중 중복 건을 제외한 후 공단의 자격 자료와 연계하였으며, 연계되지 않은 대상자는 제외하였다. 2013년 말 기준으로 사망기록이 있는 대상자 917명은 연구대상에서 제외하여 총 22,098명에 대하여 23,081건의 자료가 생성되었다.

노노케어 서비스 수혜노인 자료의 경우 새누리시스템에 개인 식별정보가 2013년부터 축적됨에 따라 2013년 1개 년도에 노노케어 서비스를 수혜 받은 33,938명의 자료를 새누리시스템에서 발췌하였다. 참여기간의 오류가 있는 6건을 제외하였으며, 이렇게 정제된 자료는 노노케어 서비스 제공노인 자료 연계와 동일한 과정을 거쳤으나, 수혜노인이 고령인 점을 고려하여 사망자를 연구대상에 포함하였다. 총 33,932명을 노노케어 서비스 수혜노인 대상 분석대상자로 선정하였다. 또한 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용 차이를 분석하기 위해서 2012년 수혜노인(이하 수혜노인) 9,297명과 2012년 비수혜노인(이하 비수혜노인) 19,590명을 대상으로 분석을 수행하였다.



그림 9. 노노케어 서비스 제공자 및 대기자 분석 대상 선정 흐름도



그림 10. 노노케어 서비스 수혜자 분석 대상 선정 흐름도

2. 연구내용

2.1. 노노케어 사업 참여노인 및 수혜노인의 특성 파악

노노케어 사업 현황은 2007년부터 2013년까지 연도별 참여 여부와 참여기간, 사업수행기관에 따른 참여현황을 파악하였다.

노노케어 사업 참여자의 특성은 연도별로 성별, 연령, 최종학력, 가구형태, 주관적 경제상태, 주관적 건강상태, 노노케어 사업에 참여하게 된 동기를 파악하였다. 또한 연도별 참여 여부에 따른 만성질환 유병현황과 의료비 총액을 파악하였다. 여기서, 만성질환의 분류는 정영호 등(2013)의 연구에서 활용한 만성질환 분류를 사용하였으며, 주상병으로 입원 혹은 외래 1회 이상을 방문한 경우 해당 만성질환을 보유하고 있다고 판단하였다.

노노케어 사업의 의료비 및 의료이용 절감효과 분석에서 유의해야 할 사항은 ‘건강한 근로자 효과(Healthy Worker Effect)’라고 불리는 선택편향(selection bias)이다. McMichael et al.(1986)에 의해 처음으로 사용된 개념인 건강한 근로자 효과는 고용된 노인이 더 건강한 상태를 보이는 이유는 첫째로 더 건강한 노인이 직장에 취업할 확률이 높기 때문이며, 둘째로 더 건강한 상태에 있는 노인일수록 더 오랫동안 취업상태를 유지하기 때문이라고 주장하였다. 이석원(2014)의 연구에서는 건강한 근로자 효과를 노인일자리사업의 맥락에서 해석하였는데, 건강상태가 좋은 노인일수록 사업에 지원하여 참여하려는 욕구가 강할 것이고 따라서 사업에 참여한 노인이 더 건강한 것처럼 보일 수 있다고 해석하였다. 따라서 본 연구에서는 참여자와 대기자의 만성질환 개수 비교를 통해 이를 확인하고자 하였다.

노노케어 서비스 수혜자의 특성은 2013년 수혜자의 성별, 연령, 보호구분, 세대구성형태, 제공 서비스의 형태, 2012년 노노케어 서비스 수혜 여부를 파악하였다. 노노케어 제공 서비스 구분은 노인인력개발원에서 사업관리를 위해 사용하고 있는 구분을 활용하였다. 즉, 정서지원에는 안부확인, 말벗, 책읽기, 상담이 포함되며, 가사지원에서는 청소, 세탁, 식사, 장보기, 취사가 해당한다. 또한 보건의료지원에는 세면, 목욕, 몸단장, 운동, 약물복용이 해당되며, 기타에는 행정서비스, 외출동행, 기타가 포함 된다¹⁹⁾.

또한 2012년 수혜자와 비수혜자의 만성질환 유병현황과 의료비 총액을 파악하였다. 만성질환의 분류는 정영호 등(2013)의 연구에서 활용한 만성질환 분류를 사용하였으며,

19) 새누리시스템에서 발췌한 변수목록은 [부록 1]을 참조

주상병으로 입원 혹은 외래 1회 이상을 방문한 경우 해당 만성질환을 보유하고 있다고 판단하였다.

또한 노노케어 서비스 수혜자를 대상으로 노노케어 서비스의 인지도 및 정서지원 효과를 확인하기 위하여 대면 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 노노케어 서비스 인지도, 서비스 만족도 및 자기관리 개선효과, 삶의 질(EQ-5D)²⁰⁾ 및 주관적 건강개선효과, 우울감(Short form Geriatric Depression Scale; S-GDS)²¹⁾, 삶의 만족도(주관적 안녕감)으로 구분하여 조사를 수행하였다. 조사 항목 중 정서지원 및 주관적 건강상태의 경우 건강 관련 삶의 질 측정 도구(EQ-5D)와 환자의 우울 정도 평가도구(S-GDS)를 사용하였다. 노노케어 서비스에 대해서는 서비스 인지도 및 인지경로, 내용설명 여부, 전반적인 만족도를 조사하였다. 자기관리개선은 제공되는 서비스 영역에 대해 현재 상황과 서비스 수혜에 따른 도움 정도를 조사하였다. 정서지원의 경우 우선 신체적 정서지원 효과에 대해서는 과거와 노노케어 서비스 수혜 이후 인지된 건강에 대해 조사하였다. 정신적 정서지원 효과의 경우 EQ-5D 측도를 통해 건강관련 삶의 질을 측정하였으며, 타 노인대상 설문조사에서 우울감 및 주관적 안녕감 측정을 위해 활용되는 S-GDS와 주관적 안녕감 척도를 활용하여 노노케어 서비스 받는 노인의 현재 정서 상태를 조사하였다. 또한, 실무자 간담회와 전문가 자문을 통해 정서불안 및 삶의 만족 저하에 따른 노노케어 서비스 받는 노인들의 자살생각에 대한 조사의 필요성이 제기됨에 따라 해당 영역의 조사문항을 추가하였다.

선정된 문항 및 표본추출방법에 대해 통계학 교수 1인, 노인복지학 교수 1인, 임상전공 사회복지 전문가 1인에게 조사내용 및 조사문항의 적절성을 검토 받았으며, 사전설문조사 결과를 바탕으로 한국노인인력개발원의 노노케어 사업 담당자와 조사수행기관과의 협의를 통해 최종 설문조사 문항을 선정하였다.

20) 「이상일, 건강관련 삶의 질 측정도구(EQ-5D)의 타당도 평가. 울산대학교, 질병관리본부. 2011.」에서 도구의 신뢰도 및 타당도가 입증됨.

21) 「조맹제, 배재남, 서국희, 함봉진, 김장규, 이동우, 강민희. (1999). DSM-III-R 주요우울증에 대한 한국어판 Geriatric Depression Scale (GDS) 의 진단적 타당성 연구. 신경정신의학, 38(1), 48-63.」에서 도구의 신뢰도 및 타당도가 입증됨.

표 15. 노노케어 서비스 수혜노인 대상 설문조사 문항 개요

영역	조사내용	척도
노노케어 서비스 인지도, 서비스 현황	노노케어 서비스 인지도	5점 척도, ⑨무응답/모름
	노노케어 서비스 인지 경로	명목척도(6개 예문), 기타
	노노케어 서비스 외 받고 있는 돌봄서비스 종류	
	담당직원으로부터의 노노케어 서비스에 대한 사전설명	5점 척도, ⑨무응답/모름
	노노케어 직무기술서 상의 제공 서비스 수혜 여부 (14개 항목, 기타) ¹⁾	이변량(받음/받지않음) 측정
서비스 만족도, 자기관리 개선 효과	노노케어 서비스에 대한 전반적 만족도	7점 척도, ⑨무응답/모름
	노노케어 직무기술서 상의 제공 서비스 영역에 대한 자 기관리 현황 (16개 항목) ²⁾	5점 척도
	노노케어 직무기술서 상의 제공 서비스 영역에 대한 자 기관리 개선 (16개 항목) ³⁾	5점 척도
삶의 질(EQ-5D), 주관적 건강개선 효과	삶의 질 5문항 (EQ-5D 3 level)	3점 척도
	노노케어 서비스 받기 전 건강상태	5점 척도, ⑨무응답/모름
	노노케어 서비스 받으면서 건강상태 변화	5점 척도, ⑨무응답/모름
	동년배와 비교한 건강상태	5점 척도, ⑨무응답/모름
우울감(S-GDS) ⁴⁾	우울감 측정을 위한 15문항	이변량(예/아니오) 측정
	60세 이후 자살생각 여부	이변량(받음/받지않음) 측정
	자살생각의 주된 이유	명목척도(14개 예문), 기타
삶의 만족도 (주관적 안녕감) ⁵⁾	삶의 만족도 측정을 위한 8문항	5점 척도

주) 1) 노노케어 직무기술서 상의 제공 서비스: 식사(식사보조), 안전(안부확인, 건강상태 확인), 가사활동(집청소, 요리, 세탁, 쓰레기 분리수거, 장보기), 사회활동(고민 들어주기, 책·신문 읽어주기, 산책하기, 행정업무 동행지원), 약복용 보조, 병원·약국 동행, 기타

2) 식사(2문항), 안전(2문항), 가사활동(2문항), 사회활동(3문항), 약복용(2문항), 병원방문(2문항), 개인위생(3문항)

3) 식사(1문항), 안전(1문항), 가사활동(2문항), 사회활동(2문항), 약복용(1문항), 병원방문(1문항), 개인위생(1문항)

4) Short form Geriatric Depression Scale(S-GDS),

5) Sense of Well-Being Scale

표 16. 만성질환 분류

번호	질환명		ICD-10코드
	영문	국문	
1	Hypertension	고혈압	I10-I15
2	Lipid metabolism disorders	지질대사장애	E78
3	Chronic low back pain	만성 요통	M40-M45, M47, M48.0-M48.2, M48.5-M48.9, M50-M54
4	Severe vision reduction	고도시력감퇴	H17-H18, H25-H28, H31, H33, H34.1-H34.2, H34.8-H34.9, H35-H36, H40, H43, H47, H54
5	Osteoarthritis	무릎관절증	M15-M19
6	Diabetes mellitus	당뇨병	E10-E14
7	Chronic ischemic heart disease	만성 허혈성 심질환	I20, I21, I25
8	Thyroid dysfunction	갑상선 이상	E01-305, E06.1-E06.3, E06.5, E06.9, E07
9	Cardiac arrhythmias	심부정맥	I44-I45, I46.0, I46.9, I47-I48, I49.1-I49.9
10	Obesity	비만	E66
11	Purine/pyrimidine metabolism disorders/Gout	대사교란/통풍	E79, M10
12	Prostatic hyperplasia	전립선비대증	N40
13	Lower limb varicosis	하지정맥류	I83, I87.2
14	Liver disease	간 질환	K70, K71.3-K71.5, K71.7, K72.7, K73-K74, K76
15	Depression	우울증	F32-F33
16	Asthma/COPD	천식/만성폐쇄성폐 질환	J40-J45, J47
17	Noninflammatory gynecological	비염증성부인과 질환	N81, N84-N90, N93, N95
18	problems	죽상동맥경화증/ 말초동맥폐색질환	I65-I66, I67.2, I70, I73.9
19	Osteoporosis	골다공증	M80-M82
20	Renal insufficiency	신기능부전	N18-N19
21	Cerebral ischemia /Chronic stroke	만성 뇌졸중	I60-I64, I69, G45
22	Cardiac insufficiency	심부전증	I50
23	Severe hearing loss	고도청각손실	H90, H91.0, H91.1, H91.3, H91.8, H91.9

번호	질환명		ICD-10코드
	영문	국문	
24	Chronic cholecystitis /Gallstones	만성담낭염/담석	K80, K81.1
25	Somatoform disorders	신체형장애	F45
26	Hemorrhoids	치핵	I84
27	Intestinal diverticulosis	장 게실증	K57
28	Rheumatoid arthritis /Chronic polyarthritis	류마티스 관절염	M05-M06, M79.0
29	Cardiac valve disorders	심장 판막 질환	I34-I37
30	Neuropathies	신경장해	G50-G64
31	Dizziness	어지럼증	H81-H82, R42
32	Dementia	치매	F00-F03, F05.1, G30, G31, R54
33	Urinary incontinence	요실금	N39.3-N39.4, R32
34	Urinary tract calculi	요로 결석	N20
35	Anemia	빈혈증	D50-D53, D55-D58, D59.0-D59.2, D59.4-D59.9, D60.0, D60.8, D60.9, D61, D63-D65
36	Anxiety	불안	F40-F41
37	Psoriasis	건선	L40
38	Migraine /chronic headache	편두통/만성 두통	G43-G44
39	Parkinson's disease	파킨슨씨병	G20-G22
40	Cancers	암	C00-C14, C15-C26, C30-C39, C40-C41, C43-C44, C45-C49, C50, C51-C58, C60-C63, C64-C68, C69-C72, C73-C75, C81-C96, C76-C80, C97, D00-D09, D37-D48
41	Allergies	알레르기	H01.1, J30, L23, L27.2, L56.4, K52.2, K90.0, T78.1, T78.4, T88.7
42	Chronic gastritis/GERD	만성위염 /위-식도 역류 질환	K21, K25.4-K25.9, K26.4-K26.9, K27.4-K27.9, K28.4-K28.9, K29.2-K29.9
43	Sexual dysfunction	성기능 장애	F52, N48.4
44	Insomnia	불면증	G47, F51
45	Tobacco abuse	담배 남용*	F17
46	Hypotension	저혈압	I95

주) van den Bussche et al.(2011)을 참고하여 총 46개 그룹을 포함함. van den Bussche et al.(2011)은 독일의 보험자료(claim data)를 활용하여 65세 이상 인구 중에 만성질환 유병률이 1%이상인 질환을 선정하고 전문가 자문을 통하여 만성질환 ICD-10분류를 질환 그룹으로 분류함.

※ 출처: 오영호 등(2013)

2.2. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이

노노케어 사업 참여 여부에 따라 의료비 및 의료이용의 변화에 차이가 있는지 분석하기 위하여 2013년 노노케어 사업 참여 여부를 독립변수로 사용하였다. 여기에서 노노케어 사업 참여노인은 2012년에 노노케어 사업 참여 이력이 없으면서 2013년도 노노케어 사업 참여 3개월 이상인 참여자로 정의하였고, 이 중 중도탈락자는 참여자에서 제외하였다.

노노케어 사업 참여 여부와 관련성이 있으면서 성과(의료비 및 의료이용)에 영향을 줄 가능성이 있는 교란요인(confounder)을 통제변수로 사용하였다. 통제변수로 성별, 연령, 세대구성형태, 의료보장형태, 교육수준, 주관적 건강상태, 주관적 경제상태, 주거형태, 사업수행기관, 만성질환개수, 수술횟수를 사용하였다.

결과변수로는 2012년 대비 2013년의 의료비 및 의료이용 증가량을 사용하였다.

노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이를 분석하기 위하여 대조군이 있는 사전사후 측정 연구 설계(pre and post control group design)를 활용하였다.

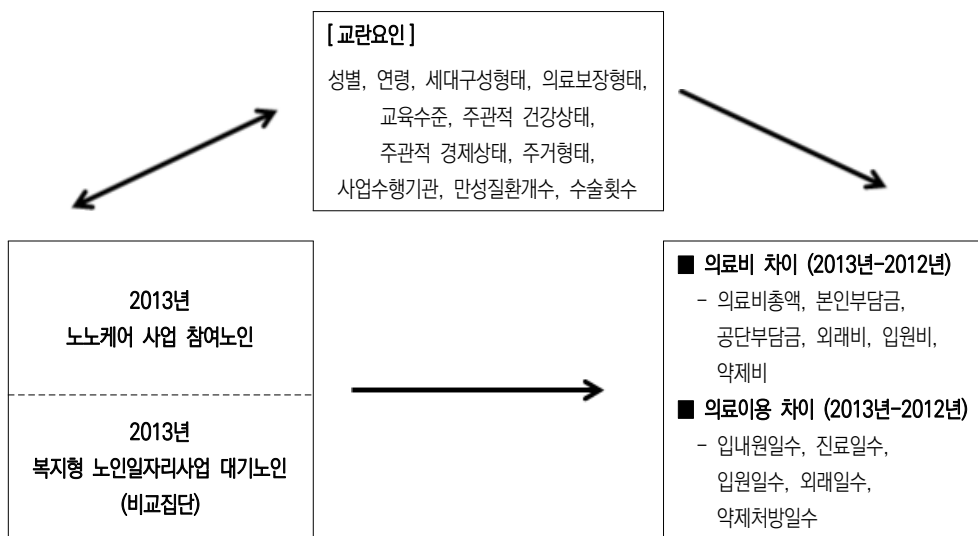


그림 11. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이 분석의 도식

표 17. 분석에 활용된 변수 (제공자, 대기자)

구분	변수		변수설명 및 요약
종속변수	의료비	의료비 총액	의료기관 입원 및 외래, 약제비를 포함한 1년간 의료비총액
		본인 부담금	의료기관 입원 및 외래, 약제비를 포함한 1년간 의료비 중 본인부담금 총액
		공단 부담금	의료기관 입원 및 외래, 약제비를 포함한 1년간 의료비 중 공단부담금 총액
		외래비	공단 DB의 서식코드 중 일반, 치과, 보건기관, 정신과, 한방 외래 이용 명세서의 1년간 의료비 총액
		입원비	공단 DB의 서식코드 중 일반, 치과, 조산, 보건기관, 정신과, 한방 입원 이용 명세서의 1년간 의료비 총액
		약제비	공단 DB의 서식코드 중 약국조제 및 처방조제 명세서의 1년간 의료비 총액
	의료이용	입내원일수	1년간 수진자가 진료를 받기위해 요양기관에 내원한 일수(초진+재진)=입원/내원/방문일수
		진료일수	1년간 수진자를 진료한 총 일수(투약 일수 포함) = 입원일수+원내투약(조제)일수 또는 내원일수+원내투약(조제)일수 또는 약국투약(조제)일수
		입원일수	1년간 수진자가 진료를 받기위해 요양기관에 입원한 일수
		외래일수	1년간 수진자가 진료를 받기위해 요양기관에 외래 내원한 일수
		약제처방일수	1년간 약국투약(조제)일수
독립변수	노노케어 사업 참여 여부		2013년 3개월 이상 노노케어 사업 참여 여부 (참여 / 비참여)
통제변수	인구사회학적 변수	성별	남 / 여
		연령대	65세-69세 / 70세-79세 / 80세 이상
		세대구성형태	독거 / 노인부부 / 가족(경제력 무) 동거 / 가족(경제력 유) 동거 / 기타
		의료보장형태	의료급여 / 의료보험
		교육수준	무학 / 초졸 / 중졸 / 고졸 / 대학이상
	건강관련변수	건강상태	나쁨 / 보통 / 좋음
		만성질환개수	0개 ~ 46개
	생활관련변수	자원봉사경험여부	유 / 무
		경제상태	하 / 중 / 상
		주거형태	월세 / 전세 / 자택 / 기타
	사업관련변수	사업수행기관	노인복지관 / 종합사회복지관 / 대한노인회 / 노인복지센터 / 지자체 / 기타

2.3. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용 차이

노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용의 차이를 분석하기 위하여 2012년 노노케어 서비스 수혜 여부를 독립변수로 사용하였다.

노노케어 서비스 수혜 여부와 관련성이 있으면서 성과(의료비 및 의료이용)에 영향을 줄 가능성이 있는 교란요인(confounder)을 통제변수로 사용하였다. 교란요인을 통제하기 위하여 성별, 연령대, 세대구성형태, 보호구분, 사업수행기관, 사망여부, 만성질환개수, 2011년도 의료비 및 의료이용을 통제변수로 사용하였다.

결과변수로는 2012년 의료비 및 의료이용을 사용하였다.

노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용이 차이가 있는지를 분석하기 위하여 대조군이 있는 연구 설계(post test only two groups design)를 활용하였다. 두 집단의 차이가 노노케어 서비스 수혜에 따른 효과인지를 파악하기 위하여 연구대상으로 선정된 두 집단의 특성을 통제변수로 반영하여 선택편향(selection bias)을 줄이고, 시간 경과에 따른 변화가 두 집단에서 다를 수 있으므로 2007년부터 2011년까지 연도별 의료비 및 의료이용을 통제변수로 포함하여 분석함으로서 연구 설계가 가지는 단점을 보완하고자 하였다.

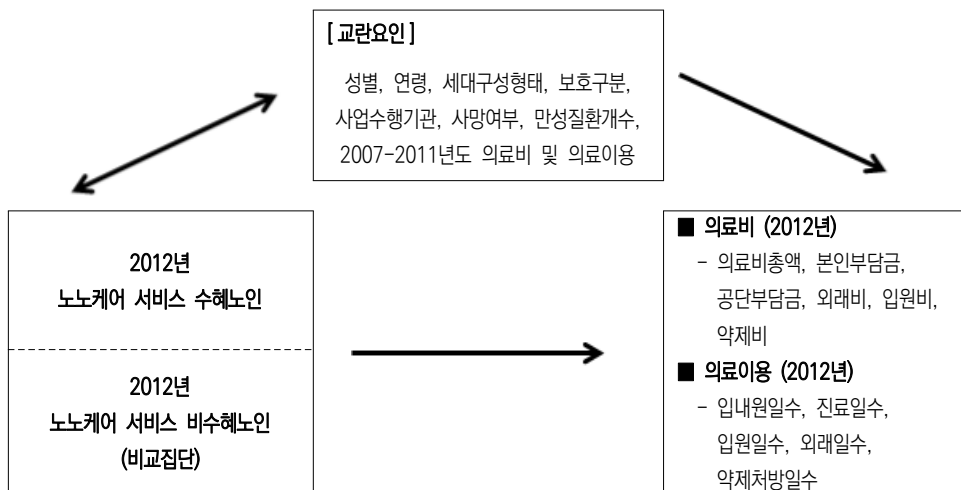


그림 12. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용 차이 분석의 도식

표 18. 분석에 활용된 변수 (수혜자)

구분	변수		변수설명 및 요약
종속변수	의료비	의료비 총액	의료기관 입원 및 외래, 약제비를 포함한 2012년도 1년간 의료비총액
		본인 부담금	의료기관 입원 및 외래, 약제비를 포함한 2012년도 1년간 의료비 중 본인부담금 총액
		공단 부담금	의료기관 입원 및 외래, 약제비를 포함한 2012년도 1년간 의료비 중 공단부담금 총액
		외래비	공단 DB의 서식코드 중 일반, 치과, 보건기관, 정신과, 한방 외래 이용 명세서의 2012년도 1년간 의료비 총액
		입원비	공단 DB의 서식코드 중 일반, 치과, 조산, 보건기관, 정신과, 한방 입원 이용 명세서의 2012년도 1년간 의료비 총액
		약제비	공단 DB의 서식코드 중 약국조제 및 처방조제 명세서의 2012년도 1년간 의료비 총액
	의료이용	입내원일수	2012년도 1년간 의료기관 입내원 일수 (단위: 일)
		진료일수	2012년도 1년간 의료기관 진료 일수 (단위: 일)
		입원일수	2012년도 1년간 의료기관 입원 일수 (단위: 일)
		외래일수	2012년도 1년간 의료기관 외래방문 일수 (단위: 일)
		약제처방일수	2012년도 1년간 의료기관 약제처방 일수 (단위: 일)
독립변수	노노케어 서비스 수혜 여부		2012년 수혜 여부 (수혜 / 비수혜)
통제변수	인구사회학적 변수	성별	남 / 여
		연령대	65세-69세 / 70세-79세 / 80세 이상
		세대구성형태	독거 / 노인부부 / 노인부부+자녀 / 가족(경제력 무) 동거 / 가족(경제력 유) 동거 / 기타
		보호구분	기초생활보장대상자 / 차상위대상자 / 일반
	건강관련변수	건강상태	나쁨 / 보통 / 좋음
		만성질환개수	0개~46개
		사망여부	사망 / 생존
	노노케어 수혜서비스	정서지원여부	유 / 무
		가사지원여부	유 / 무
		보건의료지원여부	유 / 무
		기타지원여부	유 / 무
	사업관련변수	사업수행기관	노인복지관 / 종합사회복지관 / 대한노인회 / 노인복지센터 / 지자체 / 기타
	과거 의료비 및 의료이용	2007년	2007년 의료비 및 의료이용
		2008년	2008년 의료비 및 의료이용
		2009년	2009년 의료비 및 의료이용
		2010년	2010년 의료비 및 의료이용
		2011년	2011년 의료비 및 의료이용

3. 비교분석의 틀

3.1. 노노케어 사업 참여노인과 수혜노인의 특성

노노케어 사업의 연도별 현황 및 참여노인의 특성을 파악하기 위하여 한국노인인력개발원의 자료협조를 통해 2007년부터 2013년까지 노노케어 사업에 참여한 노인 전수 자료를 구득하여 분석하였다. 연속형 자료의 경우 평균과 표준편차를 제시하였으며, 범주형 자료의 경우 명, 퍼센트를 제시하였다.

노노케어 서비스 수혜노인의 특성은 2013년 노노케어 서비스를 수혜 받는 노인 전수 자료를 구득하여 분석하였으며, 연속형 자료의 경우 평균과 표준편차를 제시하였으며, 범주형 자료의 경우 명, 퍼센트를 제시하였다.

또한 노노케어 서비스 받는 노인을 대상으로 노노케어 서비스의 인지도 및 정서지원 효과를 확인하기 위하여 대면 설문조사를 실시하였다. 조사 모집단은 2014년 기준 전국 523개 노노케어 사업 수행기관에서 노노케어 서비스를 받고 있는 노인 31,477명으로 하였다. 표본의 대표성 확보를 위하여 지역을 층(Strata)으로 하고, 지역 내 참여기관을 집락(Cluster)으로 하는 층화집락표본추출방법을 사용하여 표본을 추출하였다.

지역은 전국을 서울 및 경기, 광역시, 그 외 지역 3개로 분류하였으며, 사업수행기관은 노인복지관, 노인복지센터, 시니어클럽, 종합사회복지관, 대한노인회로 구분하였다. 참고로, 노노케어 서비스 사업을 수행하는 기관 중 지역문화원과 기타기관은 지역별로 미등록 수혜자 많으며, 지자체는 참여자와 수혜자의 수 차이가 너무 많이 남에 따라 노노케어 사업을 제대로 운영하고 있다고 보기는 어렵다는 노인인력개발원 사업담당자의 의견에 따라 이들을 집락에서 제외하였다.

또한, 지역과 기관유형을 고려한 총 15개의 조합 중 광역시의 대한노인회, 서울경기의 시니어클럽의 경우 대상자수가 전체 추출된 표본에서 1% 미만의 분율을 차지하여 표본 추출 층에서 제외하여 총 13개 층으로 구분하여 표본을 추출하였다. 표본을 추출하기 위하여 각 층별로 난수를 생성하여 집락에 순위를 부여한 후 대상표본 500명을 비례 할당하여 추출하였다. 최종적으로 전국의 31개 기관 508명을 최종 표본으로 선정하였다.

표 19. 노노케어 서비스 받는 노인 설문조사 표본 추출 결과

구분		표본 모집단		추출된 표본	
		기관수	대상자수	대상기관	표본수 (%)
서울경기	노인복지관	84	3,285	5	53 (10.43)
	노인복지센터	16	1,242	2	20 (3.94)
	대한노인회	16	1,463	2	24 (4.72)
	종합사회복지관	45	1,740	2	28 (5.51)
광역시	노인복지관	39	3,700	2	53 (10.43)
	노인복지센터	18	1,092	1	21 (4.13)
	시니어클럽	15	1,102	1	18 (3.54)
	종합사회복지관	41	1,111	1	17 (3.35)
그 외 지역	노인복지관	73	4,475	4	71 (13.98)
	노인복지센터	81	5,398	5	92 (18.11)
	대한노인회	31	2,270	1	37 (7.28)
	시니어클럽	32	3,011	3	48 (9.45)
	종합사회복지관	32	1,588	2	26 (5.12)
합계		523	31,477	31	508 (100.0)

조사대상으로 선정된 사업수행기관에 대해 한국노인인력개발원을 통해 조사협조를 받았으며, 조사에 협조하겠다고 응답한 사업수행기관에게 노노케어 서비스를 받고 있는 노인 중 설문조사 참여에 동의한 노인들을 대상으로 조사를 수행하였다.

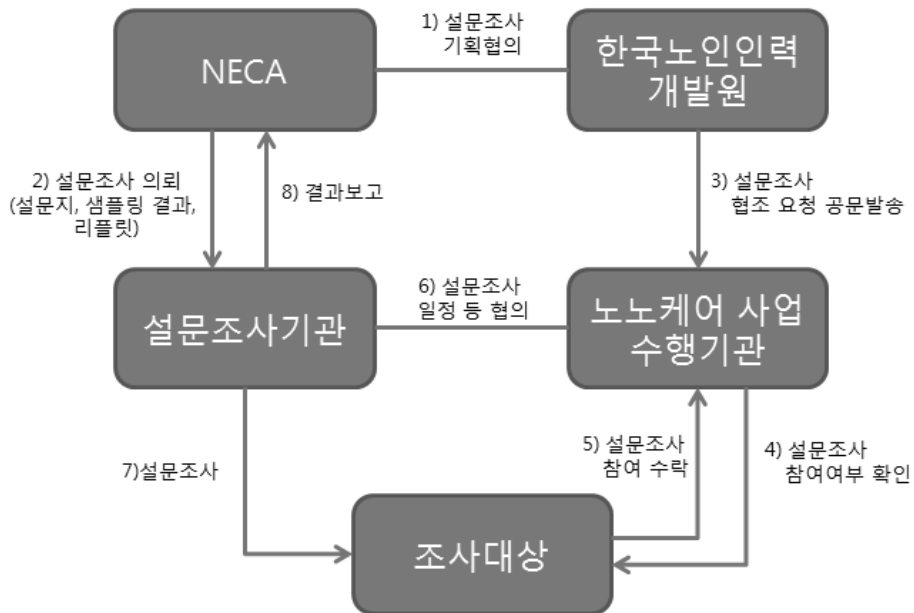


그림 13. 설문조사 추진 체계

본 조사를 실시하기 이전에 면접원 교육과 서울/경기 지역을 중심으로 2014년 8월 11일~15일까지 사전설문조사(pilot survey)를 실시하였으며, 본 조사는 2014년 8월 25일부터 9월 30일까지 ㈜한국리서치를 통해 실시하였다²²⁾.

분석 결과는 범주형 변수의 경우 대상자 수 및 퍼센트, 연속형 변수의 경우 평균, 표준편차를 제시하였으며, 노노케어 서비스에 대한 전반적 만족도의 경우 성별, 연령대, 노노케어 사업 인지도, 수혜 받는 서비스 종류별로 T검정 또는 일원분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 또한 주관적 건강개선 효과의 경우 서비스를 받기 전과 후의 값을 조사하였기 때문에 대응표본 T검정(paired t-test)을 실시하였다.

22) 원칙적으로 응답 bias의 최소화를 위해 노노케어 서비스 제공 노인과 실무자의 동행을 배제하였으나, 조사 대상자의 요청 등이 있는 경우 동행하였으며, 이 경우 면접조사는 동행자가 없는 독립된 공간에서 수행되었음.

3.2. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이

노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이를 분석하기 위하여 사전사후 측정 설계(pre and post control group design)인 이중차이모형(Difference in Differences model; DID)을 활용하였다.

이중차이모형은 일종의 준실험 연구모형(quasi-experimental research design)이다. 이중차이모형은 외생적인 개입에 대하여 개입에 영향을 받은 집단에 대한 개입 전과 후의 결과에서의 차이를 개입의 영향을 받지 않은 집단의 동일한 차이와 비교하는 방식으로 개입의 인과적 효과를 추정하는데 사용되고 있다(Stock and watson, 2007). 이 모형은 적용 원리가 매우 단순할 뿐만 아니라, 이질적인 개인을 비교할 때 전통적으로 발생하는 내생성의 문제를 효과적으로 해결한다는 강점을 가지고 있다.

특히 이러한 이중차이모형을 통한 개입의 효과를 확증하기 위해서는 비교집단을 설정하는 것이 매우 중요하다. 이상적인 대조군은 노노케어 사업 참여 여부 외의 다른 모든 특성이 동일하다는 조건(parallel trend)을 만족해야 한다. 그러나 현실에서는 노노케어 사업 참여 여부를 무작위로 배정하는 것은 불가능하기 때문에, 차선의 방법으로 노인일자리사업에 참여하기를 원했으나 참여하지 못한 대상자를 비교집단으로 선정하였다. 노인일자리사업에 참여하지 못한 집단은 부적격자, 미지원자, 지원철회자, 선정제외자, 대기자 등으로 구분될 수 있는데, 이석원(2010)에 의하면 부적격자나 미지원자의 경우 사업 참여자와는 다른 이질적인 특성을 가질 가능성이 많아 비교집단으로 부적절한 반면, 선정 제외자 및 대기자의 경우에는 미지원자 집단과 비교할 경우 선택편향을 일으키는 관찰 불가능한 특성에 있어 참여자 집단과 상당히 유사한 특성을 갖는다고 평가하였다. 따라서 본 연구에서는 노노케어 사업 참여 외에 유사한 특성을 가질 것으로 예상되는 집단으로 사업 참여 신청 후 대기자 집단을 비교집단으로 사용하여 노노케어 사업 참여인과 사업 참여 외의 특성에서의 동질성을 최대한 확보하고자 하였다(임재영, 2008; 이석원, 2010; 장유미, 2011).

그럼에도 불구하고, 본 연구에서는 노노케어 사업 참여 여부에 따른 집단 간 비교성을 강화하기 위하여 성향점수(propensity score)를 이용한 역확률 가중치 모형(Inverse Probability of Treatment Weighted; IPTW)을 적용하였다.

성향점수 개념은 1983년 Rosenbaum과 Rubin에 의해 처음 소개 되었는데, 성향점수는 '관찰된 공변량 x 의 집합이 주어졌을 때 각 개체가 군에 속하게 될 조건부 확률(the conditional probability of receiving the treatment given the observed

covariates x)’로 정의된다. 성향점수의 목적은 연구대상이 되는 그룹들의 대상자들 사이에 관찰된 공변량들(covariates)의 균형을 맞추으로써 무작위배정 연구와 같은 상황을 만들기 위한 것이다. 추정된 성향점수는 매칭, 층화, 공변량으로 보정하거나 가중치로 활용하는 방법으로 선택편향(selection bias) 문제를 해결하기 위해 사용된다. 성향점수를 가중치로 적용하는 역확률 가중치 방법을 사용하면 노노케어 사업 참여군과 대기군의 공변량들의 균형이 완전히 맞는 유사모집단을 만들게 되므로(장은진, 2013), 노노케어 사업 참여 여부에 따른 효과를 추정함에 있어 대기노인과의 비교가능성이 확보될 수 있다.

성향점수 즉, 조건부 확률은 다양한 방법에 의해 추정할 수 있는데, 본 연구에서는 노노케어 사업 참여 여부에 따른 비교연구를 위해 로지스틱 회귀모형(logistic regression model)을 이용하여 성향점수를 추정하였으며, 이를 가중치로 활용하는 역확률 가중치 모형을 적용하였다.

2013년 노노케어 사업 참여노인집단과 2013년 대기노인 집단 간 특성의 균형을 확인하기 위하여 역확률 가중치를 적용하기 전과 적용한 후로 나누어 분석하였다. 역확률 가중치를 적용하기 전 대상자들의 특성의 균형을 파악하기 위하여 카이제곱 검정을 사용하였으며, 역확률 가중치를 적용한 후 대상자들의 특성이 균형을 이루었는지 판단하기 위하여 표준화 차이(standardized differences)를 이용하여 확인 하였다. 비교하고자 하는 변수가 범주형 변수이므로 아래의 식을 사용하여 표준화 차이(d)를 산출하였다.

$$d = \frac{p_t - p_c}{\sqrt{\frac{p_t(1-p_t) + p_c(1-p_c)}{2}}}$$

표준화 차이로 군간 균형성을 평가하였을 때 표준화 차이가 0.1보다 작은 경우 해당 공변량이 균형을 이루어졌다고 판단하였다(Austin & Mamdani, 2006; Austin, 2007; Normand, 2001).

노노케어 사업 참여군과 비교군의 균형이 확인 된 후 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이를 파악하기 위하여 2013년과 2012년의 의료비 및 의료이용의 차이를 종속변수로 하여 일반화 선형모형(generalized linear mode)을 사용하여 두 군간 차이가 있는지 분석을 수행하였다. 분석 시 역확률 가중치를 가중치로 반영하였다.

표 20. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화의 차이를 추정하기 위한 방법

	2012년 의료비 및 의료이용	2013년 의료비 및 의료이용	증가분
노노케어 사업 참여노인 집단	T_{12}	T_{13}	$D_T = (T_{13} - T_{12})$
대기노인 집단	C_{12}	C_{13}	$D_C = (C_{13} - C_{12})$
			↓ $D = (D_C - D_T)$

3.3. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용 차이

노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용 차이를 파악하기 위하여 대조군이 있는 연구 설계(post test only two groups design)를 활용하였다.

노노케어 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용 차이를 분석하기 위하여 2012년도 노노케어 수혜 여부를 독립변수로 하여 분석하였다 이를 위하여 일반선형회귀모형(Ordinary Least Square Regression; OLS regression)을 사용하여 의료비 및 의료이용의 차이를 추정하였다.

IV

연구결과

1. 노노케어 사업 참여노인 및 수혜노인의 특성

1.1. 노노케어 사업 참여노인 현황

가) 사업 참여현황

(1) 연도별 참여현황

노노케어 사업에 1회 이상 참여한 노인의 2007년부터 2013년까지 노노케어 사업 참여 여부에 따른 현황을 살펴보았다. 2007년에는 16,941명, 2008년 21,796명, 2009년 35,313명, 2010년 38,756명, 2011년 30,654명, 2012년 31,625명, 2013년 31,862명으로 2010년까지 꾸준히 증가되다가 2011년부터 3만명 수준으로 안정화 되는 경향을 보이고 있다.

2007년부터 2013년까지 1회 이상 노노케어 사업에 참여한 노인은 108,803명에 이른다. 이 중 노노케어 사업에 1년만 참여한 노인은 61,201명으로 전체 참여노인 중 56.25%를 차지하였으며, 2년 참여는 20.66%, 3년 참여는 10.51%, 4년 참여 5.87%, 5년 참여 3.72%, 6년 참여 1.92%, 7년 참여 1.08%를 차지하였다.

2008년에 노노케어 사업에 참여한 21,796명의 노인 중 61.64%(13,436명)은 2008년에 처음 노노케어 사업에 참여하였으며, 나머지 38.36%는 2007년에도 노노케어 사업에 참여하였던 노인이었다. 마찬가지로 2009년에 노노케어 사업에 참여한 35,315명 중 62.06%(21,917명)이 2009년에 처음 노노케어 사업에 참여하였으며, 나머지 37.94%는 이전년도에도 노노케어 사업에 참여경험이 있는 노인이었다. 2010년 노노케어 사업 참여노인 중 49.84%(19,316명)는 2010년 최초 참여노인이었으며, 2011년에는

40.90%(12,539명), 2012년에는 40.26%(12,731명), 2013년에는 37.42%(11,923명)이 해당년도에 최초로 노노케어 사업에 참여한 노인이었다. 즉, 사업이 진행될수록 최초로 참여하는 노인의 비율은 점차 감소하고 있는 것으로 파악되었다.

2007년도에 노노케어 사업에 참여한 노인을 대상으로 2013년까지 참여분포를 살펴보면, 36.11%는 2007년도 1개년도만 참여한 것으로 파악되었으며, 19.67%는 2개년도 참여, 13.52%는 3개년도 참여, 10.27%는 4개년도 참여, 7.37%는 5개년도 참여, 6.13%는 6개년도 참여, 6.94%는 7개년도 모두 참여하는 것으로 파악되었다. 즉, 2007년 노노케어 사업 참여노인 중 63.89%는 2년 이상 참여한 것으로 파악되었다.

마찬가지로 2013년도 노노케어 사업에 참여한 노인의 2007년부터 2013년까지의 참여분포를 살펴보면, 2013년에 노노케어 사업에 참여한 31,862명 중 11,923명인 37.42%가 2013년에 처음으로 노노케어 사업에 참여한 노인이며, 나머지 62.58%는 2013년 이전에도 노노케어 사업에 참여한 경험이 있는 노인이었다.

또한 노노케어 사업에 참여하는 노인은 연평균 참여기간은 약 7.1개월인 것으로 파악되었다.

표 21. 현황 분석에 활용된 노노케어 사업 참여자 수 및 연도별 신규 참여자수

* 단위: 명, %

연도	참여자	신규 참여자
2007	16,941	-
2008	21,796	13,436 (61.64)
2009	35,313	21,917 (62.06)
2010	38,756	19,316 (49.84)
2011	30,654	12,539 (40.90)
2012	31,625	12,731 (40.26)
2013	31,862	11,923 (37.42)
전 체	108,803 (206,947건)	

주) 신규참여자: 해당년도의 참여자 중 이전년도 참여자를 제외한 신규로 참여한 노인의 수

표 22. 2007년 노노케어 사업 참여자의 2013년까지 사업 참여현황

* 단위: 명, %, 년

구분	빈도 (명)	백분율(%)	참여기간 (년)
7 8 9 10 11 12 13	1,175	(6.94)	7
7 8 9 10 11 12 13	410	(2.42)	6
7 8 9 10 11 12 13	108	(0.64)	
7 8 9 10 11 12 13	115	(0.68)	
7 8 9 10 11 12 13	111	(0.66)	
7 8 9 10 11 12 13	104	(0.61)	
7 8 9 10 11 12 13	191	(1.13)	
7 8 9 10 11 12 13	605	(3.57)	5
7 8 9 10 11 12 13	73	(0.43)	
7 8 9 10 11 12 13	64	(0.38)	
7 8 9 10 11 12 13	58	(0.34)	
7 8 9 10 11 12 13	26	(0.15)	
7 8 9 10 11 12 13	62	(0.37)	
7 8 9 10 11 12 13	52	(0.31)	
7 8 9 10 11 12 13	14	(0.08)	
7 8 9 10 11 12 13	19	(0.11)	
7 8 9 10 11 12 13	43	(0.25)	
7 8 9 10 11 12 13	109	(0.34)	
7 8 9 10 11 12 13	15	(0.09)	
7 8 9 10 11 12 13	14	(0.08)	
7 8 9 10 11 12 13	26	(0.15)	
7 8 9 10 11 12 13	68	(0.40)	
7 8 9 10 11 12 13	1,028	(6.07)	4
7 8 9 10 11 12 13	93	(0.55)	
7 8 9 10 11 12 13	46	(0.27)	
7 8 9 10 11 12 13	65	(0.38)	
7 8 9 10 11 12 13	79	(0.47)	
7 8 9 10 11 12 13	11	(0.06)	
7 8 9 10 11 12 13	12	(0.07)	
7 8 9 10 11 12 13	33	(0.19)	
7 8 9 10 11 12 13	12	(0.07)	
7 8 9 10 11 12 13	43	(0.25)	
7 8 9 10 11 12 13	148	(0.87)	

구분	빈도 (명)	백분율(%)	참여기간 (년)
7 8 9 10 11 12 13	25	(0.15)	4
7 8 9 10 11 12 13	11	(0.06)	
7 8 9 10 11 12 13	12	(0.07)	
7 8 9 10 11 12 13	6	(0.04)	
7 8 9 10 11 12 13	11	(0.06)	
7 8 9 10 11 12 13	42	(0.25)	
7 8 9 10 11 12 13	7	(0.04)	
7 8 9 10 11 12 13	8	(0.15)	
7 8 9 10 11 12 13	47	(0.28)	
7 8 9 10 11 12 13	1,321	(7.80)	3
7 8 9 10 11 12 13	179	(1.06)	
7 8 9 10 11 12 13	72	(0.43)	
7 8 9 10 11 12 13	47	(0.28)	
7 8 9 10 11 12 13	64	(0.38)	
7 8 9 10 11 12 13	305	(1.80)	
7 8 9 10 11 12 13	45	(0.27)	
7 8 9 10 11 12 13	24	(0.14)	
7 8 9 10 11 12 13	16	(0.09)	
7 8 9 10 11 12 13	62	(0.37)	
7 8 9 10 11 12 13	15	(0.09)	
7 8 9 10 11 12 13	11	(0.06)	
7 8 9 10 11 12 13	37	(0.22)	
7 8 9 10 11 12 13	17	(0.10)	
7 8 9 10 11 12 13	75	(0.44)	
7 8 9 10 11 12 13	2,216	(13.08)	2
7 8 9 10 11 12 13	569	(3.36)	
7 8 9 10 11 12 13	236	(1.39)	
7 8 9 10 11 12 13	132	(0.78)	
7 8 9 10 11 12 13	73	(0.43)	
7 8 9 10 11 12 13	106	(0.63)	
7 8 9 10 11 12 13	6,118	(36.11)	1
2007년 참여자 전체	16,941	(100.00)	

주) 1) ■ : 참여 / □ : 비참여

2) 2007년 노노케어 사업 참여한 노인들이 2007년부터 2013년까지 사업 참여 현황을 파악하기 위하여 제시함

표 23. 2013년 노노케어 사업 참여자의 2007년부터 사업 참여현황

* 단위: 명, %, 년

구분	빈도 (명)	백분율(%)	참여기간 (년)
7 8 9 10 11 12 13	1,175	(3.69)	7
7 8 9 10 11 12 13	108	(0.34)	6
7 8 9 10 11 12 13	115	(0.36)	
7 8 9 10 11 12 13	111	(0.35)	
7 8 9 10 11 12 13	104	(0.33)	
7 8 9 10 11 12 13	191	(0.60)	
7 8 9 10 11 12 13	1,045	(3.28)	
7 8 9 10 11 12 13	64	(0.20)	5
7 8 9 10 11 12 13	26	(0.08)	
7 8 9 10 11 12 13	62	(0.19)	
7 8 9 10 11 12 13	14	(0.04)	
7 8 9 10 11 12 13	19	(0.06)	
7 8 9 10 11 12 13	43	(0.13)	
7 8 9 10 11 12 13	15	(0.05)	
7 8 9 10 11 12 13	14	(0.04)	
7 8 9 10 11 12 13	26	(0.08)	
7 8 9 10 11 12 13	68	(0.21)	
7 8 9 10 11 12 13	114	(0.36)	
7 8 9 10 11 12 13	109	(0.34)	
7 8 9 10 11 12 13	109	(0.34)	
7 8 9 10 11 12 13	103	(0.32)	
7 8 9 10 11 12 13	1,760	(5.52)	4
7 8 9 10 11 12 13	65	(0.20)	
7 8 9 10 11 12 13	12	(0.04)	
7 8 9 10 11 12 13	12	(0.04)	
7 8 9 10 11 12 13	43	(0.13)	
7 8 9 10 11 12 13	11	(0.03)	
7 8 9 10 11 12 13	6	(0.02)	
7 8 9 10 11 12 13	11	(0.03)	
7 8 9 10 11 12 13	7	(0.02)	
7 8 9 10 11 12 13	8	(0.03)	
7 8 9 10 11 12 13	47	(0.15)	
7 8 9 10 11 12 13	69	(0.22)	

구분	빈도 (명)	백분율(%)	참여기간 (년)
7 8 9 10 11 12 13	23	(0.07)	4
7 8 9 10 11 12 13	58	(0.18)	
7 8 9 10 11 12 13	19	(0.06)	
7 8 9 10 11 12 13	24	(0.08)	
7 8 9 10 11 12 13	81	(0.25)	
7 8 9 10 11 12 13	277	(0.87)	
7 8 9 10 11 12 13	221	(0.69)	
7 8 9 10 11 12 13	262	(0.82)	
7 8 9 10 11 12 13	1,792	(5.62)	
7 8 9 10 11 12 13	64	(0.20)	3
7 8 9 10 11 12 13	16	(0.05)	
7 8 9 10 11 12 13	11	(0.03)	
7 8 9 10 11 12 13	17	(0.05)	
7 8 9 10 11 12 13	75	(0.24)	
7 8 9 10 11 12 13	74	(0.23)	
7 8 9 10 11 12 13	19	(0.06)	
7 8 9 10 11 12 13	26	(0.08)	
7 8 9 10 11 12 13	61	(0.19)	
7 8 9 10 11 12 13	201	(0.63)	
7 8 9 10 11 12 13	70	(0.22)	
7 8 9 10 11 12 13	220	(0.69)	
7 8 9 10 11 12 13	302	(0.95)	
7 8 9 10 11 12 13	398	(1.25)	
7 8 9 10 11 12 13	2,945	(9.24)	
7 8 9 10 11 12 13	106	(0.03)	2
7 8 9 10 11 12 13	128	(0.40)	
7 8 9 10 11 12 13	286	(0.90)	
7 8 9 10 11 12 13	403	(1.26)	
7 8 9 10 11 12 13	715	(2.24)	
7 8 9 10 11 12 13	5,359	(16.87)	
7 8 9 10 11 12 13	11,923	(37.42)	1
2007년 참여자 전체	31,862	(100.00)	

주) 1) ■ : 참여 / □ : 비참여

2) 2013년 노노케어 사업 참여한 노인들이 2007년부터 2013년까지 사업 참여 현황을 파악하기 위하여 제시함

(2) 사업수행기관별 참여현황

노노케어 사업의 수행기관에 따라 참여현황을 살펴보면, 노인복지관이 27.18%로 가장 많이 수행하는 것으로 분석되었으며, 지자체 15.47%, 노인복지센터 14.98%, 종합사회복지관 14.21%, 대한노인회 12.82%, 기타 6.92%, 시니어클럽 8.41% 순으로 분석되었다.

연도별로 살펴보면 2007년의 경우 지자체에서 수행하는 비율 25.49%로 가장 높았으나, 2008년부터 감소하기 시작하여 2013년에는 9.39%로 감소하였다. 반대로 시니어클럽은 2007년에 5.81%에서 2013년 10.53%로 꾸준히 증가하는 경향을 보였다.

즉, 2007년에는 지자체에서 노노케어 사업을 수행하는 비율이 가장 높았으나, 2008년부터는 지자체의 비율이 줄어들고 노인복지관에서 노노케어 사업을 수행하는 비율이 가장 높았다.

표 24. 사업수행기관별 노노케어 사업 참여노인

* 단위: %

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	합계
지자체	25.49	20.59	16.01	14.72	15.43	12.32	9.39	15.47
시니어클럽	5.81	6.25	7.06	9.31	9.12	9.15	10.53	8.41
대한노인회	13.19	14.81	14.74	14.88	9.64	11.75	10.50	12.82
노인복지관	23.16	24.57	28.75	26.25	27.73	27.46	29.96	27.18
종합사회복지관	12.90	11.83	13.18	13.78	14.97	16.37	15.56	14.21
노인복지센터	14.78	15.90	13.90	13.38	15.95	15.88	15.82	14.98
지역문화원	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.01
기타	4.68	6.04	6.36	7.68	7.16	7.07	8.17	6.92

나) 일반적 특성

노노케어 사업 참여노인의 성별, 연령, 최종학력, 가구형태, 주관적 경제상태를 살펴보았다.

2007년부터 2013년까지 노노케어 사업에 참여한 전체 노인 중 여성이 83.08%, 남성이 16.92%로 남성보다 여성이 노노케어 사업에 많이 참여하고 있으며, 연도별로 남성의 참여가 줄어들고 있는 반면, 여성의 참여가 증가하고 있는 추세를 보였다.

연령별로 살펴보면 전체 참여노인 중 70대가 56.90%, 60대 이하가 37.94%, 80대가 5.10%, 90대 0.06%였다. 60대 이하 노인의 참여가 연도가 증가함에 따라 점차 줄어들고 있는 반면, 70대 이상의 노인 참여는 증가하였다. 2007년에는 60대 이하 노인이 51.52%로 가장 많았으나, 2013년에는 70대가 68.31%로 노노케어 사업 참여자가 점차 고령화되는 것으로 분석되었다.

노노케어 사업 참여노인의 최종학력은 초등학교 졸업 48.46%로 가장 많았으며, 중졸/고졸 24.72%, 무학 24.63%, 대학이상이 2.19% 순이었다.

가구형태별로는 독거가 42.86%로 가장 많았고, 노인부부 29.32%, 경제력이 있는 가족과 동거 17.57%, 경제력이 없는 가족과 동거 6.28% 순이었다.

주관적 경제상태가 하 또는 중하인 경우가 51.77%, 중 45.80, 중상 또는 상 2.43%였다. 주관적 경제상태를 '하'로 응답한 참여자는 2007년 36.88%였으나 2013년에는 18.43%로 연도가 증가할수록 감소하는 경향을 보였고, '중하'로 응답한 참여자는 2007년 15.63%에 비해 2013년 34.26%로 연도가 증가할수록 증가하는 경향을 보였다.

표 25. 노노케어 사업 참여노인의 일반적 특성

* 단위: %

구분		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	합계
성별	남성	21.41	18.41	18.52	17.11	14.99	15.30	14.61	16.92
	여성	78.59	81.59	81.48	82.89	85.01	84.70	85.39	83.08
연령	65-69세	51.52	48.50	45.11	41.02	35.02	27.86	23.09	37.94
	70세-79세	45.46	48.67	51.15	54.49	59.60	65.21	68.31	56.90
	80세-89세	2.96	2.82	3.70	4.45	5.33	6.84	8.50	5.10
	90세 이상	0.05	0.01	0.04	0.04	0.05	0.09	0.11	0.06
최종 학력	무학	27.60	25.70	23.81	22.07	24.37	24.92	24.76	24.63
	초등학교	47.67	47.81	47.45	47.12	48.53	48.89	48.87	48.46
	중고등학교	22.21	23.88	25.72	26.94	24.01	23.32	23.48	24.72
	대학 이상	2.23	2.31	2.64	2.78	1.75	1.61	1.67	2.19
가구 형태	독거	50.11	46.79	42.56	37.05	40.35	39.77	43.93	42.86
	노인부부	26.18	27.46	29.58	32.54	29.83	29.03	27.43	29.32
	노인부부 + 자녀	1.19	1.36	2.02	2.86	0.05	0.00	0.00	1.12
	가족동거 (경제력 무)	4.90	5.42	5.28	5.40	7.12	7.80	7.24	6.28
	가족동거 (경제력 유)	13.89	14.81	15.28	15.73	19.43	21.47	19.92	17.57
	기타	3.74	4.18	5.29	6.42	3.22	1.94	1.49	3.84
주관적 경제 상태	하	36.88	34.24	31.38	23.44	21.38	18.90	18.43	25.43
	중하	15.63	18.90	19.77	26.27	30.51	33.73	34.26	26.34
	중	45.67	44.92	46.65	47.74	45.50	44.57	44.63	45.80
	중상	1.19	1.36	1.61	2.06	2.21	2.39	2.24	1.93
	상	0.63	0.58	0.58	0.49	0.40	0.41	0.44	0.50

다) 참여 동기

사업 참여 동기가 ‘경제적 도움’이라는 노인이 88.92%로 가장 많았으며, ‘사회 참여’가 3.93%, ‘자기 발전’ 2.77% 순으로 분석되었다.

표 26. 노노케어 사업 참여노인의 참여 동기

* 단위: %

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	합계
건강증진	1.23	1.22	1.42	1.64	1.38	1.36	1.24	1.38
경제적도움	89.46	88.98	87.50	87.05	89.58	90.48	90.36	88.92
사회참여	2.25	2.78	3.36	5.03	4.44	4.14	4.35	3.93
시간활용	1.26	1.61	1.93	1.80	1.45	1.35	1.37	1.57
자기발전	3.14	3.13	3.46	3.12	2.39	2.12	2.10	2.77
자원봉사	1.79	1.50	1.39	0.71	0.31	0.18	0.13	0.78
기타	0.87	0.78	0.92	0.66	0.46	0.38	0.45	0.64

라) 주관적 건강상태

노노케어 사업 참여노인의 주관적 건강상태는 ‘보통’ 40.93%, ‘좋음’ 32.50%, ‘매우 좋음’ 23.75%, ‘나쁨’ 2.60%, ‘매우 나쁨’ 0.21% 순으로 분석되었다. 연도가 증가할수록 주관적 건강상태가 ‘보통’과 ‘좋음’은 증가하는 경향을 보였으며, ‘매우 좋음’은 감소하는 경향을 보였다.

표 27. 노노케어 사업 참여노인의 주관적 건강상태

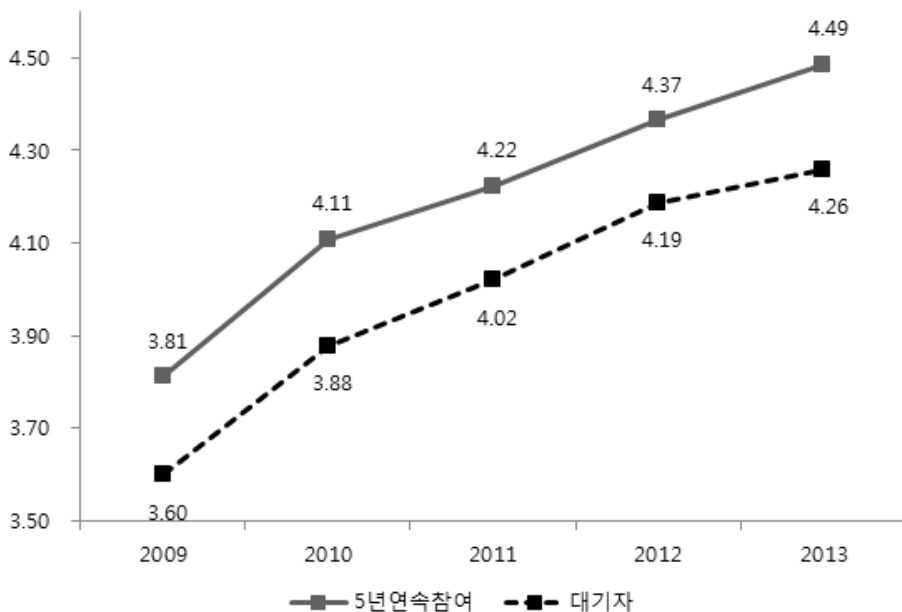
* 단위: %

구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	합계
매우 나쁨	0.18	0.17	0.20	0.21	0.21	0.22	0.26	0.21
나쁨	2.32	2.29	2.29	2.44	2.88	2.97	2.90	2.60
보통	38.12	38.72	37.82	41.08	42.94	42.88	43.61	40.93
좋음	21.07	24.64	26.03	34.82	36.98	38.51	38.74	32.50
매우 좋음	38.31	34.18	33.65	21.45	16.99	15.42	14.49	23.75

마) 만성질환 유병현황

노노케어 사업 참여노인의 만성질환 유병현황을 살펴본 결과, 평균 3.80개의 만성질환을 보유하는 것으로 분석되었다. 2009년에 노노케어 사업에 처음 참여하는 노인의 경우 만성질환이 평균 3.96개였으며, 2010년에 처음 참여하는 노인의 평균 만성질환개수는 3.90개, 2011년 3.84개, 2012년 3.77개, 2013년 3.80개로 분석되었다. 이와 비교하기 위하여 대기노인(복지형 노인일자리사업에 참여하기 위해 대기하고 있는 노인)의 평균 만성질환개수는 3.77개로 분석되었다.

본 연구에서 만성질환 개수로 건강한 근로자효과를 간접적으로 확인해보기 위하여 2009년부터 2013년까지 5년 연속 참여노인과 대기노인의 만성질환 개수를 비교해보았다. 만일, 건강한 근로자 효과가 있다면 5년 연속 참여자가 대기자에 비해 건강상태가 좋아야 할 것이다. 분석 결과, 5년 연속 참여자의 만성질환 개수가 대기자의 만성질환 개수에 비해 오히려 만성질환 개수가 많은 것으로 분석되어, 건강한 근로자 효과가 없는 것으로 판단하였다.



* 단위: 개(만성질환 보유 개수)

그림 14. 노노케어 사업에 5년 연속 참여한 노인과 대기노인이 보유하고 있는 만성질환 개수

표 28. 노노케어 사업 참여노인이 보유하고 있는 만성질환 개수

* 단위: 개(만성질환 보유 개수)

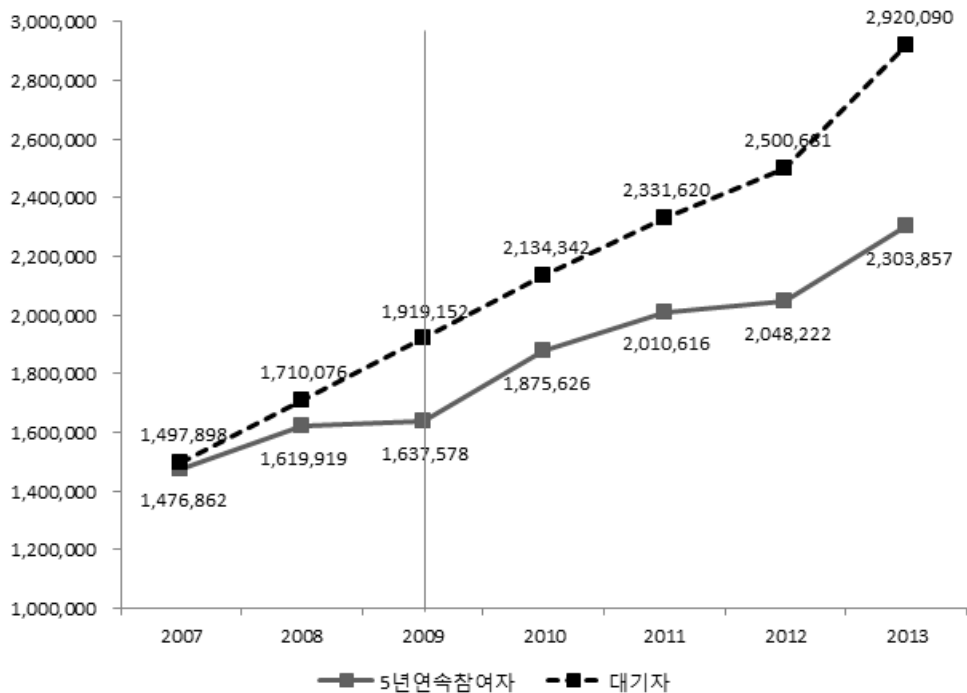
구분	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	평균
9 10 11 12 13	3.31	3.55	3.81	4.11	4.22	4.37	4.49	3.98
9 10 11 12 13	3.19	3.48	3.63	3.93	4.01	4.21	4.33	3.83
9 10 11 12 13	3.39	3.85	3.64	3.99	4.34	4.51	4.61	4.05
9 10 11 12 13	3.26	3.47	3.67	3.93	4.08	4.32	4.25	3.86
9 10 11 12 13	3.26	3.42	3.57	3.98	4.07	4.24	4.33	3.84
9 10 11 12 13	3.34	3.66	3.69	4.07	4.33	4.46	4.47	4.00
9 10 11 12 13	3.34	3.71	3.62	3.88	4.00	4.26	4.42	3.89
9 10 11 12 13	3.18	3.36	3.55	3.90	4.08	4.16	4.23	3.78
9 10 11 12 13	3.36	3.5	3.76	4.08	4.22	4.30	4.37	3.94
9 10 11 12 13	3.68	3.98	4.03	4.09	4.34	4.52	4.62	4.18
9 10 11 12 13	3.56	3.63	3.74	3.99	4.47	4.59	4.57	4.08
9 10 11 12 13	3.32	3.61	3.77	3.95	4.06	4.27	4.53	3.93
9 10 11 12 13	3.63	3.48	4.02	4.15	4.15	4.37	4.63	4.06
9 10 11 12 13	3.35	3.61	3.79	4.10	4.44	4.41	4.58	4.04
9 10 11 12 13	3.63	3.62	3.99	4.04	4.37	4.41	4.52	4.08
9 10 11 12 13	3.16	3.37	3.61	3.85	4.01	4.10	4.21	3.76
9 10 11 12 13	3.34	3.5	3.78	4.05	4.19	4.30	4.44	3.94
9 10 11 12 13	3.16	3.44	3.59	3.96	4.07	4.20	4.35	3.83
9 10 11 12 13	3.23	3.65	3.73	4.15	4.42	4.70	4.61	4.07
9 10 11 12 13	3.23	3.47	3.63	3.92	4.16	4.26	4.38	3.86
9 10 11 12 13	3.29	3.44	3.71	4.17	4.28	4.32	4.45	3.95
9 10 11 12 13	3.32	3.51	3.72	4.10	4.14	4.27	4.35	3.92
9 10 11 12 13	3.26	3.49	3.53	3.93	4.15	4.12	4.33	3.83
9 10 11 12 13	3.15	3.37	3.56	3.87	4.04	4.13	4.21	3.76
9 10 11 12 13	3.17	3.43	3.60	3.90	4.08	4.21	4.33	3.82
9 10 11 12 13	3.17	3.44	3.68	3.91	3.99	4.23	4.31	3.82
9 10 11 12 13	3.42	3.52	3.79	3.94	4.11	4.30	4.33	3.92
9 10 11 12 13	3.15	3.41	3.61	3.90	4.06	4.24	4.25	3.80
9 10 11 12 13	3.18	3.41	3.63	3.87	4.02	4.09	4.30	3.79
9 10 11 12 13	3.12	3.34	3.58	3.86	3.98	4.14	4.20	3.75
9 10 11 12 13	3.14	3.39	3.60	3.92	4.09	4.17	4.31	3.80
9 10 11 12 13	3.12	3.35	3.60	3.88	4.02	4.19	4.26	3.77
합 계								3.80

주) ■ : 참여 / □ : 비참여

바) 의료비

노노케어 사업 참여노인과 대기노인의 연도별 의료비 분포는 다음 표와 같다. 노노케어 사업의 장기간 참여 효과를 시각적으로 살펴보기 위하여 노노케어 사업 참여노인과 대기노인의 의료비 총액을 비교해 보았다.

두 집단 모두 사업에 참여하지 않았던 2007년과 2008년에는 의료비 총액이 거의 차이를 보이지 않았으나, 사업에 참여한 시점인 2009년부터 의료비 총액의 차이가 커지는 것으로 분석되었다. 즉, 사업 참여 직전년도인 2008년에는 90,157원이었던 의료비 차이가 사업시작년도인 2009년은 281,574원으로 증가하였고, 2013년에는 그 차이가 616,233원인 것으로 분석되었다.



* 단위: 원

그림 15. 노노케어 사업에 5년 연속 참여한 노인과 대기노인의 의료비 분포

표 29. 노노케어 사업 참여노인과 대가노인의 연도별 의료비 총액

* 단위: 원

구분		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
9	10 11 12 13	1,476,862	1,619,919	1,637,578	1,875,626	2,010,616	2,048,222	2,303,857
9	10 11 12 13	1,375,013	1,583,583	1,614,750	1,898,986	1,967,451	2,244,780	2,717,724
9	10 11 12 13	1,483,033	1,679,772	1,758,663	1,881,036	2,032,444	2,689,276	2,328,213
9	10 11 12 13	1,590,200	1,624,485	1,671,687	1,971,200	2,259,225	2,497,753	2,878,812
9	10 11 12 13	1,378,456	1,546,172	1,531,872	2,072,272	2,140,125	2,094,838	2,288,339
9	10 11 12 13	1,495,922	1,627,617	1,753,459	2,224,639	2,180,333	2,468,669	2,791,222
9	10 11 12 13	1,546,732	1,666,417	1,626,360	1,902,837	2,016,501	2,059,882	2,217,074
9	10 11 12 13	1,411,619	1,566,141	1,653,653	2,027,943	2,410,879	2,533,129	2,839,838
9	10 11 12 13	1,571,218	1,526,817	1,799,477	2,274,363	1,887,215	1,914,056	2,506,582
9	10 11 12 13	1,544,397	1,825,450	2,115,703	2,155,317	1,953,230	2,686,007	2,552,922
9	10 11 12 13	1,421,168	1,777,420	1,777,224	1,892,128	2,402,774	2,503,567	2,565,831
9	10 11 12 13	1,537,145	1,622,801	1,848,122	2,032,093	2,288,290	2,449,724	3,019,266
9	10 11 12 13	1,410,718	1,662,608	1,951,268	2,148,740	2,062,616	2,253,454	2,715,732
9	10 11 12 13	1,355,177	1,719,700	2,046,358	2,046,413	2,239,137	2,393,224	3,112,774
9	10 11 12 13	1,708,650	1,732,655	1,918,343	2,205,385	2,396,878	2,300,564	2,273,305
9	10 11 12 13	1,520,301	1,609,090	1,888,753	2,205,543	2,388,358	2,566,588	2,940,607
9	10 11 12 13	1,575,556	1,749,020	1,795,863	1,876,521	2,095,832	2,156,431	2,556,506
9	10 11 12 13	1,567,633	1,692,538	1,714,562	1,858,175	1,999,934	2,346,507	2,921,921

구분		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
[9] [10] [11] [12] [13]		1,476,944	1,600,006	1,992,181	1,869,043	2,320,240	2,414,410	2,500,867
[9] [10] [11] [12] [13]		1,561,954	1,685,737	1,736,321	1,864,708	2,372,730	2,575,454	2,817,009
[9] [10] [11] [12] [13]		1,447,685	1,749,923	1,786,617	1,876,401	2,330,192	2,024,111	2,350,210
[9] [10] [11] [12] [13]		1,432,528	1,657,484	1,730,940	1,929,551	2,174,843	2,221,516	2,702,739
[9] [10] [11] [12] [13]		1,360,672	1,552,238	1,588,041	1,884,466	2,102,032	2,010,979	2,334,778
[9] [10] [11] [12] [13]		1,492,504	1,623,806	1,752,782	1,970,139	2,300,921	2,407,692	2,749,317
[9] [10] [11] [12] [13]		1,468,173	1,642,104	1,834,925	1,969,333	1,884,029	2,022,683	2,283,152
[9] [10] [11] [12] [13]		1,509,335	1,630,628	1,855,878	1,997,961	1,938,600	2,283,605	2,845,174
[9] [10] [11] [12] [13]		1,477,170	1,606,676	1,946,871	1,980,151	1,997,599	2,194,415	2,427,530
[9] [10] [11] [12] [13]		1,502,281	1,676,964	1,845,861	2,006,846	2,113,348	2,482,422	2,769,133
[9] [10] [11] [12] [13]		1,508,546	1,651,499	1,822,434	2,069,817	2,064,026	1,981,068	2,344,496
[9] [10] [11] [12] [13]		1,511,463	1,637,510	1,815,461	2,041,729	2,083,605	2,197,698	2,661,417
[9] [10] [11] [12] [13]		1,470,985	1,638,643	1,851,416	2,035,085	2,196,343	2,168,669	2,287,330
[9] [10] [11] [12] [13]		1,497,898	1,710,076	1,919,152	2,134,342	2,331,620	2,500,681	2,920,090

주) ■ : 참여 / □ : 비참여

1.2. 노노케어 서비스 수혜노인 현황

가) 일반적 특성 및 참여현황

2013년 노노케어 서비스의 수혜자 33,932명 중 여성이 81.88%, 남성이 18.12%인 것으로 파악되었다. 연령대별로 살펴보면, 80세~89세가 43.79%, 70세~79세가 43.58%, 90세 이상 6.63%, 70세 미만인 6.00%순이었고, 평균 연령은 79.48세(표준편차 6.77)였다.

보호구분별로 살펴보면 일반 59.77%, 기초생활보장 대상자 30.71%, 차상위 대상자 9.53% 순이었다. 세대구성형태별로 살펴보면 독거노인이 83.30%로 가장 많았으며, 노인 부부 4.66%, 기타 3.03% 순이었다.

노노케어 사업 수혜기간은 평균 9.96개월이었으며, 2013년 신규로 노노케어 서비스를 수혜 받은 대상자는 67.8%였으며, 나머지 32.2%는 2012년에도 노노케어 서비스를 수혜 받은 것으로 분석되었다.

표 30. 노노케어 수혜노인의 일반적 특성

* 단위: %

구분		백분율
성별	남성	18.12
	여성	81.88
연령	70세 미만	6.00
	70세~79세	43.58
	80세~89세	43.79
	90세 이상	6.63
보호 구분	기초생활보장대상자	30.71
	차상위대상자	9.53
	일반	59.77
세대구성형태	독거	83.30
	노인부부	4.66
	가족(경제력 무)동거	2.18
	가족(경제력 유)동거	1.72
	기타	3.03

나) 제공받는 서비스 형태

노노케어 서비스는 정서지원, 가사지원, 보건의료지원, 기타로 구성 된다²³⁾. 정서지원 은 안부확인, 말벗, 책읽기, 상담이 해당되며, 가사지원은 청소, 세탁, 식사, 장보기, 취사가 이에 해당된다. 보건의료지원은 세면, 목욕, 몸단장, 운동, 약물복용이 해당되며, 기타로는 행정서비스, 외출동행이 해당된다.

노노케어 서비스를 수혜 받는 노인은 이 중 다수의 항목을 서비스 받을 수 있는데 2013년 노노케어 서비스 수혜노인 중 말벗 서비스를 76.01%받고 있으며, 안부확인을 74.61%, 청소를 55.04%, 세탁 32.53%받고 있는 것으로 나타났다. 노노케어 서비스 수혜노인 중 정서지원 중 1가지 이상 서비스 받는 노인은 91.42%이며, 가사지원은 68.04%, 보건의료지원은 26.09%, 기타 50.61%였다.

표 31. 제공받는 서비스별 수혜노인의 분포

* 단위: %

구분		백분율
정서지원	안부확인	74.61
	말벗	76.01
	책읽기	5.47
	상담	22.61
가사지원	청소	55.04
	세탁	32.53
	식사	22.96
	장보기	11.79
	취사	12.84
보건의료지원	세면	6.58
	목욕	4.59
	몸단장	5.61
	운동	13.41
	약물복용	10.52
기타	행정서비스	10.13
	외출동행	26.12
	기타	31.86

23) 새누리시스템에서 사용하는 분류를 이용하였음

다) 만성질환 유병현황

2012년 노노케어 서비스 수혜자의 만성질환 유병현황을 살펴본 결과 4.01개로 파악되었다. 2012년 노노케어 서비스 비수혜노인의 경우에도 마찬가지로 4.01개의 만성질환을 가지고 있는 것으로 분석되었다.

표 32. 2012년 노노케어 서비스 수혜노인의 만성질환 보유개수

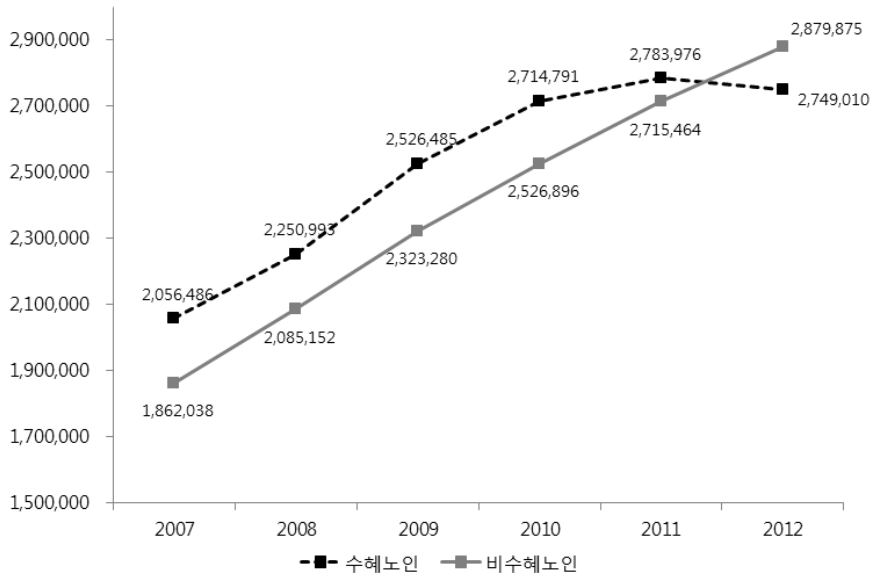
* 단위: 개

구분	만성질환 보유개수	
	평균	표준편차
2012년 노노케어 서비스 수혜노인	4.01	6.77
2012년 노노케어 서비스 비수혜노인	4.01	2.65

라) 의료비

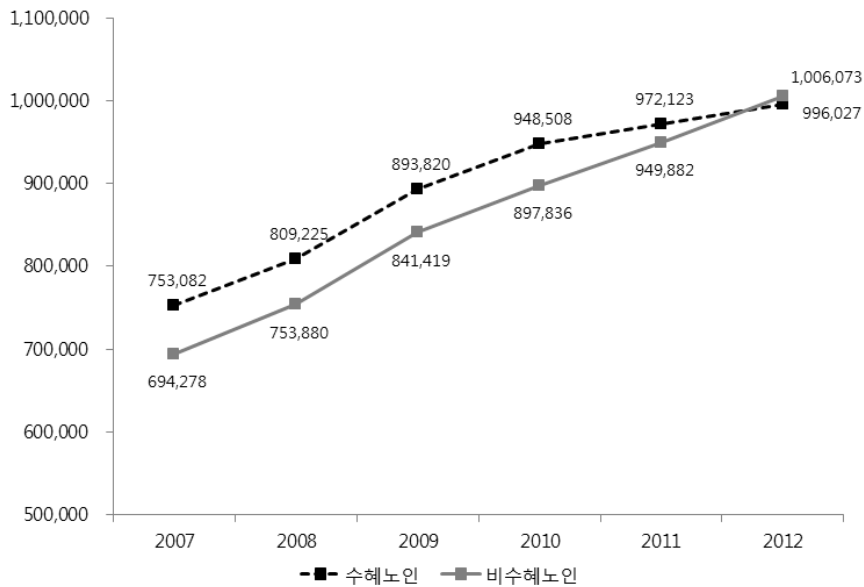
2012년 노노케어 서비스 수혜노인과 비수혜노인의 의료비를 살펴본 결과, 노노케어 서비스 수혜 직전년도인 2011년까지는 비수혜노인에 비해 수혜노인이 의료비가 높았으나, 노노케어 서비스 수혜년도인 2012년에는 수혜노인의 의료비 증가추세가 둔화되어 수혜노인이 비수혜노인에 비해 의료비가 낮은 것으로 분석되었다.

마찬가지로 수혜노인이 비수혜노인에 비해 외래비와 입원비도 2011년까지는 더 높았으나, 노노케어 서비스를 받은 2012년에는 수혜노인의 의료비 증가율이 감소하여 비수혜노인에 비해 수혜노인의 의료비가 더 적게 지출되는 것으로 분석되었다.



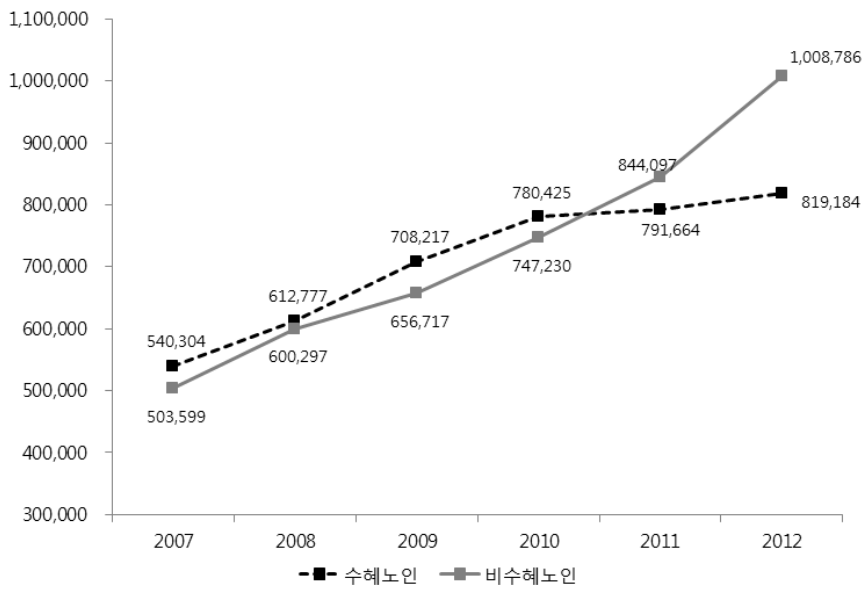
* 단위: 원

그림 16. 노노케어 수혜노인과 비수혜노인의 의료비 총액



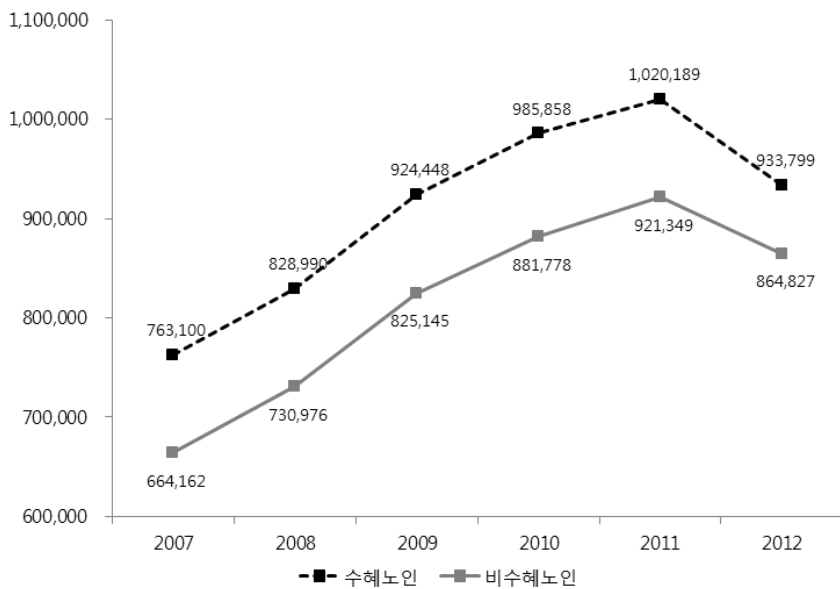
* 단위: 원

그림 17. 노노케어 수혜노인과 비수혜노인의 외래비



* 단위: 원

그림 18. 노노케어 수혜노인과 비수혜노인의 입원비



* 단위: 원

그림 19. 노노케어 수혜노인과 비수혜노인의 약제비

마) 노노케어 서비스 인지도 및 인지경로²⁴⁾

‘어르신께서는 노노케어 사업에 대해 어느 정도 알고 계십니까?’ 라는 질문에 대하여 응답자 433명 중 36.72%가 알고 있다고 응답했다. 반면, 응답자의 39.49%는 노노케어 사업에 대해 잘 모르거나 전혀 모른다고 응답하였다.

노노케어 사업에 대하여 알게 된 경로는 경로당, 복지관 등 이용하고 있던 기관을 통해 알게 된 경우가 45.08%로 가장 높았으며, 가족, 이웃, 친척, 친구 등 지인을 통해 알게 된 경우가 39.17%로 나타났다.

표 33. 노노케어 사업 인지도

구분	명 (%)
전혀 모른다	31 (7.16)
잘 모른다	140 (32.33)
보통이다	103 (23.79)
아는 편이다	112 (25.87)
잘 안다	47 (10.85)
합계	433 (100.0)

표 34. 노노케어 사업 인지경로

구분	명 (%)
이용하고 있던 기관(경로당, 복지관 등)	229 (45.08)
가족, 이웃, 친척, 친구 등 지인	199 (39.17)
지역 내 통·반장 또는 이장	33 (6.50)
시군구(읍면동) 담당 공무원	35 (6.89)
시군구(읍면동) 게시판 및 리플렛	0 (0.00)
TV, 라디오, 인터넷 신문 등 대중매체	1 (0.20)
기타	11 (2.17)
합계	508 (100.0)

24) 2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명 대상 설문조사 결과

바) 노노케어 서비스 외 이용 하고 있는 돌봄서비스 종류²⁵⁾

노노케어 서비스 외 이용 하고 있는 돌봄서비스가 있는지에 대한 질문에 83.46%는 노노케어만 받고 있다고 응답하였다. 노노케어는 다른 돌봄서비스와 중복 수혜가 불가능하지만, 응답자의 5.31%는 장기요양(재가) 서비스 등 다른 공적 돌봄서비스를 함께 받고 있다고 응답하였다.

표 35. 노노케어 서비스 외 이용하는 돌봄서비스

구분	명 (%)
장기요양(재가) 서비스 등의 다른 공적 돌봄서비스를 함께 받고 있다	27 (5.31)
민간 자원봉사 서비스를 받고 있다	4 (0.79)
공적 돌봄서비스와 민간 자원봉사 서비스를 함께 받고 있다	7 (1.38)
노노케어 서비스만을 받고 있다	424 (83.46)
기타	46 (9.06)
합계	508 (100.0)

사) 노노케어 서비스 만족도²⁶⁾

노노케어 서비스에 대한 전반적 만족도를 조사한 결과, 89.88%가 서비스에 대하여 만족한다(만족하는 편이다+만족 한다+매우만족 한다)고 응답하였고, 보통 8.53%, 불만족(매우 불만족 한다+불만족 한다+불만족하는 편이다)이 1.58%로 조사되었다. 매우 불만족 한다 부터 매우 만족 한다 까지 1점에서 7점까지의 연속형 척도로 간주한다면, 평균 5.87점(표준편차 1.08)이었다.

수혜자의 특성에 따른 노노케어 서비스에 대한 만족도를 살펴본 결과, 여성이 남성보다 만족도가 높았으나, 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 연령별로 살펴보면 60대 이하가 5.63점, 70대 5.77점, 80대 5.92점, 90대 이상 6.05점으로 연령대가 높아질수록 노노케어 사업의 만족도가 높아지는 것으로 분석되었으며, 연령대별 만족도의 차이는 통계적으로 유의하였다.

25) 2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명 대상 설문조사 결과

26) 2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명 대상 설문조사 결과

노노케어 사업 인지도에 따라 서비스 만족도가 달라지는지 살펴본 결과, 사업의 인지도가 낮은(전혀 모른다 또는 잘 모른다) 수혜자의 경우 사업의 만족도가 5.68점이었고, 보통인 경우 5.80점, 높은(아는 편이다 또는 잘 안다) 수혜자의 경우 6.27점으로 사업의 인지도가 높을수록 만족도가 높아지는 경향을 보였으며, 사업의 인지도별 만족도의 차이는 통계적으로 유의하였다.

노노케어 서비스 종류별 서비스를 받는 노인과 받지 않는 노인의 만족도를 살펴본 결과 모든 서비스 종류에서 서비스를 받는 노인의 만족도가 높았다. 기타 서비스를 제외한 식사, 안전, 가사활동, 사회활동, 약복용 도와주기, 병원 및 약국 동행하기 서비스의 수혜 여부에 따라 만족도 점수가 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 식사 서비스를 받는 노인의 만족도가 6.28점으로 가장 높은 것으로 분석되었으며, 약 복용 도와주기 6.24점, 병원 및 약국 동행하기 6.20점 순으로 높았다.

표 36. 노노케어 서비스에 대한 전반적 만족도

구분	명 (%)
매우 불만족 한다	4 (0.79)
불만족 한다	4 (0.79)
불만족하는 편이다	0 (0.00)
보통이다	43 (8.53)
만족하는 편이다	102 (20.24)
만족 한다	193 (38.29)
매우 만족 한다	158 (31.35)
합계	504 (100.0)

표 37. 수혜자 특성에 따른 노노케어 서비스에 대한 전반적 만족도

* 단위: 점

구분			평균	표준 편차	P-value*
성별	남성		5.79	1.01	0.3752
	여성		5.89	1.09	
연령	60대 이하		5.63	1.38	0.2511
	70대		5.77	1.15	
	80대		5.92	1.03	
	90대 이상		6.05	0.89	
노노케어 사업 인지도	전혀 모른다 또는 잘 모른다		5.68	1.23	0.0011
	보통이다		5.80	0.92	
	아는 편이다 또는 잘 안다		6.27	0.90	
수혜 받는 서비스 종류	식사	받음	6.28	0.83	〈.0001
		받지 않음	5.72	1.12	
	안전	받음	6.00	0.92	〈.0001
		받지 않음	4.98	1.56	
	가사활동	받음	6.08	0.87	〈.0001
		받지 않음	5.43	1.32	
	사회활동	받음	6.07	0.90	〈.0001
		받지 않음	5.34	1.30	
	약복용 도와주기	받음	6.24	0.85	〈.0001
		받지 않음	5.79	1.11	
	병원, 약국 동행하기	받음	6.20	0.90	〈.0001
		받지 않음	5.75	1.11	
	기타	받음	5.83	0.99	0.7233
		받지 않음	5.88	1.10	
전 체			5.87	1.08	

주) 1) 안전: 안부확인, 건강상태 확인

2) 가사활동: 집 청소, 요리하기, 세탁하기, 쓰레기 분리수거, 장보기

3) 사회활동: 고민 들어주기, 책신문 읽어주기, 산책하기, 행정 업무 동행 지원

* ANOVA or T-test

아) 자기관리 현황 및 개선효과²⁷⁾

2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명 대상 설문조사에서 노노케어 서비스 수혜노인의 자기관리 현황을 파악하기 위하여 식사, 안전, 가사활동, 사회생활, 약복용, 병원방문, 개인위생으로 구분하여 조사하였다. 전혀 그렇지 않다, 가끔 그렇게 한다, 자주 그렇게 한다, 항상 그렇게 한다 4개의 범주로 조사하였다.

각 문항별로 살펴보면 긍정적 응답(자주 그렇게 한다, 항상 그렇게 한다)비율이 ‘세수와 양치질을 하루에 1-2회 이상 한다’ 94.43%, ‘처방대로 약을 복용한다’ 94.16%, ‘약속된 시간에 병원을 방문한다’ 93.33%, ‘감정을 자극하거나 위협하다고 생각되는 장소는 피한다’ 92.02% 순으로 높게 나타났으며, ‘체육관, 공원 등 공공시설을 이용한다’가 36.04%로 가장 낮게 조사되었다. 총 16개 문항 중 긍정적 응답을 한 문항은 평균 12.02개(표준편차 3.39)인 것으로 분석되었다.

표 38. 노노케어 서비스 수혜노인의 자기관리 현황 (긍정적 응답 비율)

구분		명 (%)
식사	정해진 시간에 규칙적으로 식사를 한다	427 (84.06)
	음식을 편식하지 않고 골고루 먹는다	389 (76.57)
안전	감정을 자극하거나 위협하다고 생각되는 장소는 피한다	415 (92.02)
	약을 모아두지 않는다	410 (84.02)
가사활동	직접 음식을 만들어 먹거나 다른 사람이 만드는 것을 돕는다	334 (66.01)
	직접 세탁과 옷 정리를 하거나 다른 사람이 하는 것을 돕는다	347 (68.44)
사회생활	식구들이나 친구, 동료들과 잘 어울린다	341 (67.26)
	내 문제를 다른 사람과 터놓고 상의한다	313 (61.61)
	체육관, 공원 등 공공시설을 이용한다	182 (36.04)
약복용	처방대로 약을 복용한다	468 (94.16)
	외출이나 여행할 때도 반드시 약을 복용한다	412 (91.15)
병원방문	약속된 시간에 병원을 방문한다	462 (93.33)
	자의로 병원을 방문한다	359 (71.66)
개인위생	세수와 양치질을 하루에 1-2회 이상 한다	475 (94.43)
	2-3일에 한 번 이상 머리를 감는다	412 (81.10)
	일주일에 한 번 이상 목욕을 한다	362 (71.26)

주) ‘자주 그렇게 한다’ 또는 ‘항상 그렇게 한다’ 응답자 및 비율을 나타냄

27) 2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명 대상 설문조사 결과

노노케어 서비스가 얼마나 도움이 되었는지에 대한 조사를 위하여 앞서 살펴보았던 자기관리 항목별로 조사하였다. 전혀 그렇지 않다, 그렇지 않다, 보통이다, 대체로 그렇다, 매우 그렇다 5개의 범주로 조사하였다.

각 문항별로 살펴보면 긍정적 응답비율이 ‘식사를 챙겨먹는 데 도움이 된다’ 항목에서 84.67%로 가장 높게 나타났고, ‘약을 챙겨먹는 데 도움이 된다’ 80.00%, ‘안전한 생활에 도움이 된다’ 78.46%, ‘병원 가는 데 도움이 된다’ 78.20% 순으로 높게 나타났다. 반면, ‘세수, 양치질, 머리를 감고 씻는 데 도움이 된다’ 23.04%, ‘공공시설 이용을 위해서 외출하는 데 도움이 된다’가 35.48%로 낮게 나타났다.

표 39. 노노케어 서비스 수혜노인의 서비스 이용 후 변화 (긍정적 응답 비율)

구분		명 (%)
식사	식사를 챙겨먹는 데 도움이 된다	116 (84.67)
안전	안전한 생활에 도움이 된다	346 (78.46)
가사활동	장보고 요리하는 데 도움이 된다	175 (49.72)
	세탁하는 데 도움이 된다	195 (55.71)
사회생활	내 문제를 터놓고 상의하는 데 도움이 된다	277 (72.70)
	공공시설 이용을 위해서 외출하는 데 도움이 된다	121 (35.48)
약복용	약을 챙겨먹는 데 도움이 된다	72 (80.00)
병원방문	병원 가는 데 도움이 된다	104 (78.20)
개인위생	세수, 양치질, 머리를 감고 씻는 데 도움이 된다	97 (23.04)

주) ‘대체로 그렇다’ 또는 ‘매우 그렇다’ 응답자 및 비율을 나타냄

자) 주관적 건강개선 효과²⁸⁾

노노케어 서비스를 통한 주관적 건강개선 효과를 파악하기 위하여 노노케어 서비스를 받기 전의 주관적 건강상태와 노노케어 서비스를 받는 중(현재)의 주관적 건강상태에 대하여 조사하였다. 매우 나쁘다, 나쁜 편이다, 그저 그렇다, 건강한 편이다, 매우 건강하다는 1점에서 5점사이의 척도로 조사하였다.

노노케어 서비스를 받기 전 건강상태는 2.73점 이었으나, 노노케어 서비스를 받는 현재의 건강상태는 3.00점이었다. 노노케어 서비스를 받기 전에 비해 받은 후의 주관적 건강상태의 평균변화량이 0.28점으로 통계적으로 유의한 변화가 있는 것으로 분석되었다.

노노케어 서비스를 받기 전 주관적 건강상태에 비해 노노케어 서비스를 받은 후의 주관적 건강상태가 개선되었다고 응답한 노인은 전체 중 31.47%였으며, 더 나빠졌다고 응답한 노인은 11.22%인 것으로 조사되었다.

표 40. 노노케어 서비스 수혜노인의 주관적 건강개선 효과

N	서비스 받기 전		서비스 받은 후		변화량 (후-전)		
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	P-value*
499	2.72	0.8851	3.00	0.7839	0.28	0.8045	<.0001

* Paired T-test

28) 2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명 대상 설문조사 결과

차) 삶의 질 및 삶의 만족도(주관적 안녕감)²⁹⁾

노노케어 서비스 수혜노인의 삶의 질에 대하여 EQ-5D 도구를 사용하여 조사하였다.

EQ-5D는 5가지 영역인 운동능력(mobility), 자기관리(self-care), 일상 활동(usual activity), 통증 및 불편(pain or discomfort), 불안 및 우울(anxiety or depression) 등으로 구성되어 5개 항목에 현 상태를 3개의 수준, 즉 ‘전혀 문제없음’이 수준 1, ‘약간의 문제 있음’이 수준 2, ‘심각한 문제 있음’이 수준 3인 세 수준 중 하나에 응답하게 되어 있으며, 총 243가지의 건강상태가 측정된다. 본 연구에는 2007년 이후 한국인의 특성이 고려되어 가장 불완전한 건강상태 -0.171, 가장 완전한 건강상태 +1을 측정한 설문가중치가 반영되었다(Nam, 2007)³⁰⁾. 분석 결과 노노케어 서비스 수혜노인의 삶의 질 점수는 0.67점(표준편차 0.23)으로 분석되었다.

노노케어 서비스 수혜노인의 주관적 안녕감을 통한 삶의 만족도를 조사한 결과, 2.77 점/5점 만점(표준편차 0.61점)으로 분석되었다.

표 41. 노노케어 서비스 수혜노인의 삶의 만족도(주관적 안녕감)

구분	평균	표준편차
요즘을 사는 게 재미있다	2.82	0.84
요즘 내 삶이 비참하게 느껴진다 [†]	3.14	0.95
요즘을 사는 게 쓸모없다는 느낌이 든다 [†]	3.05	0.95
요즘을 사는 게 외롭다 [†]	2.63	0.98
요즘 주변이 텅 빈 것 같은 느낌이 든다 [†]	2.83	0.92
요즘 사는 희망이 있다	2.60	0.77
요즘 사는 게 보람 있게 느껴진다	2.65	0.77
요즘 운이 따르는 편이다	2.42	0.80
전체평균	2.77	0.61

주) †: 역코딩 (점수가 높을수록 부정적 응답이나, 역코딩을 통해 삶의 만족도가 높은 것으로 해석)

29) 2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명 대상 설문조사 결과

30) $EQ-5D = 1 - (0.05 + 0.096 * M2 + 0.418 * M3 + 0.046 * SC2 + 0.136 * SC3 + 0.051 * UA2 + 0.208 * UA3 + 0.037 * PD2 + 0.151 * PD3 + 0.043 * AD2 + 0.158 * AD3 + 0.05 * N3)$

* EQ-5D의 다섯 항목에 대한 답변이 모두 3번인 경우, $N3=1$ (그 외에는 $N3=0$)

* EQ-5D의 다섯 항목에 대한 답변이 모두 1번인 경우, $EQ-5D=1$

카) 우울감 평가 및 자살생각 여부³¹⁾

노인의 우울증 검사를 위한 도구인 단축형 노인 우울증 검사(Short form of Geriatric Depression Scale; S-GDS) 결과 평균 7.70점(표준편차 4.62)점으로 분석되었다. S-GDS검사에서는 우울집단의 선별을 위해 8점을 기준으로 사용하는데, 노노케어 수혜자의 경우 8점 이상인 경우가 51.0%인 것으로 분석되었다.

표 42. 노노케어 서비스 수혜노인의 우울감(S-GDS) 평가 (우울성 응답자 비율)

구분	명 (%)
현재의 생활에 대체적으로 만족하십니까? [†]	248 (48.82)
요즈음 들어 활동량이나 의욕이 많이 떨어지셨습니까?	308 (60.63)
자신이 헛되이 살고 있다고 느끼십니까?	213 (41.93)
생활이 지루하게 느껴질 때가 많습니까?	294 (57.87)
평소에 기분은 상쾌한 편이십니까? [†]	315 (62.01)
자신에게 불길한 일이 닥칠 것 같아 불안하십니까?	229 (45.08)
대체로 마음이 즐거운 편이십니까? [†]	290 (57.09)
절망적이라는 느낌이 자주 드십니까?	200 (39.37)
바깥에 나가기가 싫고 집에만 있고 싶습니다?	188 (37.01)
비슷한 나이의 다른 노인들보다 기억력이 더 나쁘다고 느끼십니까?	198 (38.98)
현재 살아 있다는 것이 즐겁게 생각되십니까? [†]	288 (56.69)
지금의 내 자신이 아무 쓸모없는 사람이라고 느끼십니까?	245 (48.23)
기력이 좋은 편이십니까? [†]	353 (69.49)
지금 자신의 처치가 아무런 희망도 없다고 느끼십니까?	295 (58.07)
자신이 다른 사람들의 처지보다 더 못하다고 생각하십니까?	247 (48.62)

주) †: 역코딩

‘어르신께서는 만 60세 이후 자살을 생각해 본 적이 있으십니까?’ 라는 질문에 대하여 27.76%이 생각해 본 적이 있다고 응답하였다. 자살을 생각한 주된 이유로는 건강문제가 64.5%로 제일 많았고, 다음으로 경제적 어려움(39.7%), 외로움(34.0%) 순이었다.

31) 2014년 노노케어 서비스를 수혜 받고 있는 노인 508명 대상 설문조사 결과

2. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화

2013년 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 변화 차이를 분석하기 위하여 노노케어 사업 참여노인과 대기노인 집단 간 특성을 비교하여 보았다. 주거형태를 제외한 나머지 공변량에서 두 집단 간의 균형을 이루지 못하는 것으로 분석되었다.

따라서 노노케어 사업 참여 여부에 따른 집단 간 비교성을 강화하기 위하여 성향점수를 활용한 역확률 가중치를 적용하였다. 노노케어 사업 참여노인군과 대기노인군의 성향점수의 분포는 아래 그림과 같다.

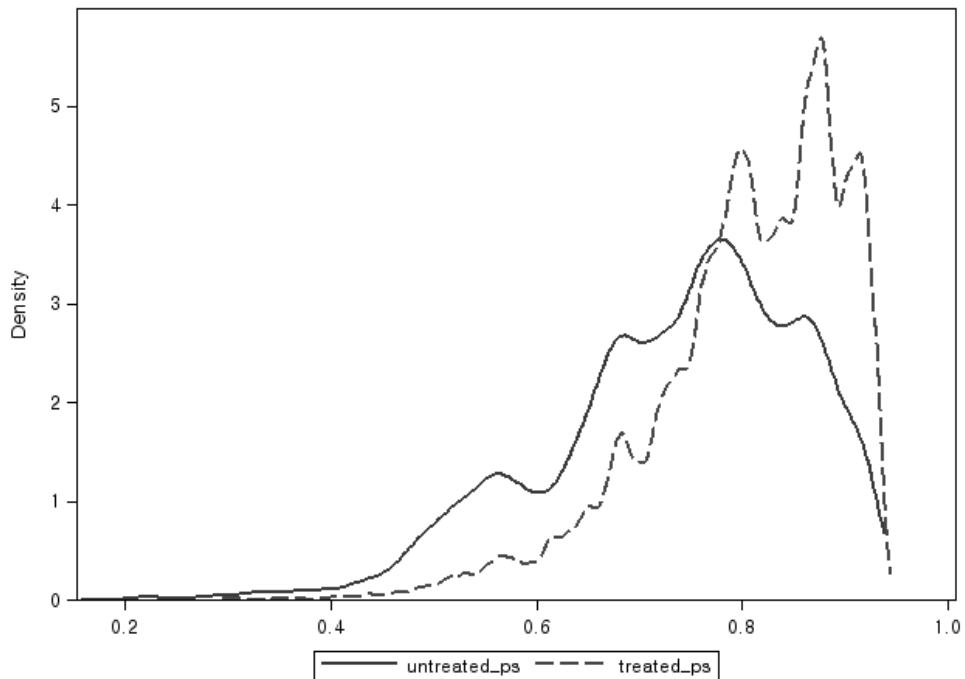


그림 20. 노노케어 사업 참여노인군과 대기노인군의 성향점수 분포

노노케어 사업 참여노인 집단과 대기노인 집단 간의 비교성을 확보하기 위하여 역확률 가중치를 적용한 후 집단 간 균형을 확인해 본 결과, 모든 공변량의 모든 범주에서 표준화 차이값이 0.1 미만으로 공변량이 균형을 이루었다고 판단된다.

표 43. 노노케어 사업 참여노인과 대기노인의 일반적 특성

* 단위: 명 (%)

Parameter		참여노인 (n=12,412)		대기노인 (n=3,307)		p-value*
성별	남성	2,038	(16.42)	1033	(31.25)	<.0001
	여성	10,372	(83.58)	2273	(68.75)	
연령범주	70세 미만	3,270	(26.35)	963	(29.12)	0.0053
	70세-79세	8,217	(66.20)	2098	(63.44)	
	80세 이상	925	(7.45)	246	(7.44)	
세대 구성 형태	독거	5,518	(44.46)	1014	(30.66)	<.0001
	노인부부	3,386	(27.28)	1091	(32.99)	
	가족(경제력 무)동거	869	(7.00)	227	(6.86)	
	가족(경제력 유)동거	2,437	(19.63)	914	(27.64)	
	기타	202	(1.63)	61	(1.84)	
의료보장형태	의료급여	94	(0.76)	76	(2.30)	<.0001
	의료보험	12,318	(99.24)	3231	(97.70)	
교육수준	무학	3,072	(25.19)	742	(22.71)	<.0001
	초졸	5,976	(49.01)	1461	(44.72)	
	중졸	1,879	(15.41)	615	(18.82)	
	고졸	1,029	(8.44)	361	(11.05)	
	대학이상	237	(1.94)	88	(2.69)	
건강상태	나쁨	433	(3.49)	195	(5.90)	<.0001
	보통	5,608	(45.18)	1474	(44.57)	
	좋음	6,371	(51.33)	1638	(49.53)	
경제상태	하	6,491	(52.66)	1778	(54.57)	0.0302
	중	5,484	(44.49)	1372	(42.11)	
	상	351	(2.85)	108	(3.31)	
주거형태	월세	1,342	(10.92)	340	(10.38)	0.1975
	전세	1,710	(13.92)	447	(13.64)	
	자택	8,255	(67.19)	2193	(66.92)	
	기타	979	(7.97)	297	(9.06)	
수행기관	노인복지관	3,728	(30.04)	989	(29.91)	<.0001
	종합사회복지관	1,644	(13.25)	716	(21.65)	
	대한노인회	1,545	(12.45)	265	(8.01)	
	노인복지센터	1,641	(13.22)	225	(6.80)	
	지자체	1,565	(12.61)	246	(7.44)	
	시니어클럽	1,386	(11.17)	556	(16.81)	
	기타	903	(7.28)	310	(9.37)	

* χ^2 -test

표 44. 노노케어 사업 참여노인과 대기노인의 일반적 특성 (IPTW 적용 후)

* 단위: %

Parameter		참여노인 (n=15,289)	대기노인 (n=15,496)	표준화 차이*
성별	남성	19.48	18.81	0.017
	여성	80.52	81.19	-0.017
연령범주	70세 미만	7.46	7.99	-0.020
	70세-79세	65.70	65.30	0.008
	80세 이상	26.84	26.71	0.003
세대 구성 형태	독거	41.68	42.74	-0.021
	노인부부	28.32	27.31	0.023
	가족(경제력 무)동거	6.99	6.75	0.009
	가족(경제력 유)동거	21.59	21.64	-0.001
	기타	1.41	1.55	-0.012
의료보장형태	의료급여	1.09	1.12	-0.003
	의료보험	98.91	98.88	0.003
교육수준	무학	24.70	24.50	0.005
	초졸	48.08	48.32	-0.005
	중졸	16.09	16.14	-0.001
	고졸	9.01	8.98	0.001
	대학이상	2.12	2.06	0.004
건강상태	나쁨	4.01	4.06	-0.003
	보통	44.80	45.02	-0.004
	좋음	51.19	50.92	0.005
경제상태	하	53.28	53.33	-0.001
	중	43.80	43.68	0.002
	상	2.92	2.99	-0.004
주거형태	월세	10.83	11.30	-0.015
	전세	13.93	14.57	-0.018
	자택	67.01	65.94	0.023
	기타	8.23	8.19	0.001
수행기관	노인복지관	30.04	29.18	0.019
	종합사회복지관	14.98	14.56	0.012
	대한노인회	11.74	12.82	-0.033
	노인복지센터	11.81	11.66	0.005
	지자체	11.25	12.03	0.024
	시니어클럽	12.40	11.95	0.014
	기타	7.78	7.80	-0.001

2.1. 의료비

2013년 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화가 집단 간 차이가 있는지 분석하였다.

노노케어 사업 참여노인 집단에서의 의료비 총액 증가분이 대기노인 집단에서의 증가분보다 472,991원 더 적었으며, 이 효과는 통계적으로 매우 유의미한 수준이었다($p < 0.0001$).

마찬가지로 노노케어 사업 참여노인 집단에서의 의료비 증가분이 대기노인 집단에서의 증가분보다 본인부담금은 82,723원, 공단부담금은 391,590원, 입원비 441,340원 더 적었으며, 이 효과는 통계적으로 매우 유의미한 수준이었다($p < 0.0001$). 그러나 외래비 약제비의 경우 노노케어 사업 참여 여부에 따라 의료비 변화가 집단 간 차이가 없는 것으로 분석되었다.

표 45. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이 (요약)

* 단위: 원

구분	추정치	P-value
의료비 총액	-472,991	<.0001
본인부담금	-82,723	<.0001
공단부담금	-391,590	<.0001
외래비	-31,798	0.0823
입원비	-441,340	<.0001
약제비	271	0.9760

표 46. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-의료비 총액

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-247,186	776,970	-1,770,019	1,275,647	0.7504
참여 여부	사업 참여	-472,991	83,074	-635,814	-310,169	<.0001
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	26,757	123,640	-215,572	269,086	0.8287
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	88,047	142,277	-190,811	366,905	0.5360
	71세-79세	142,002	105,616	-65,002	349,006	0.1788
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	22,218	337,588	-639,442	683,878	0.9475
	노인부부	172,724	354,729	-522,532	867,979	0.6263
	가족(경제력 무)동거	495,790	393,252	-274,970	1,266,549	0.2074
	가족(경제력 유)동거	57,227	340,441	-610,025	724,478	0.8665
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	-65,411	257,655	-570,404	439,583	0.7996
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	-333,691	568,954	-1,448,821	781,438	0.5575
	초졸	-272,757	563,411	-1,377,023	831,509	0.6283
	중졸	-261,352	557,131	-1,353,309	830,604	0.6390
	고졸	-485,623	553,105	-1,569,688	598,443	0.3799
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	-352,826	153,921	-654,505	-51,146	0.0219
	보통	-49,243	82,067	-210,091	111,605	0.5485
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	168,522	158,706	-142,536	479,580	0.2883
	중	177,015	145,817	-108,781	462,811	0.2248
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-242,008	193,903	-622,051	138,036	0.2120
	전세	-142,843	192,904	-520,929	235,242	0.4590
	자택	-102,627	164,966	-425,954	220,700	0.5339
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	79,536	115,386	-146,617	305,689	0.4906
	종합사회복지관	208,157	125,593	-38,000	454,314	0.0974
	대한노인회	163,695	174,701	-178,713	506,103	0.3488
	노인복지센터	225,406	215,248	-196,471	647,284	0.2950
	지자체	226,364	159,192	-85,646	538,374	0.1550
	기타	183,062	145,211	-101,546	467,671	0.2074
	시니어클럽	-	-	-	-	.
만성질환개수		64,174	16,842	31,164	97,184	0.0001
수술횟수		583,665	49,928	485,809	681,521	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

표 47. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-본인부담금

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-123,420	115,304	-349,412	102,572	0.2844
참여 여부	사업 참여	-82,723	14,183	-110,522	-54,925	<.0001
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	8,612	20,991	-32,529	49,752	0.6816
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	55,144	32,316	-8,194	118,482	0.0879
	71세-79세	42,010	17,209	8,281	75,740	0.0146
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	36,857	54,802	-70,554	144,267	0.5012
	노인부부	43,143	56,234	-67,073	153,360	0.4430
	가족(경제력 무)동거	107,684	61,727	-13,299	228,668	0.0811
	가족(경제력 유)동거	28,163	54,967	-79,570	135,896	0.6084
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	-214,562	40,479	-293,898	-135,225	<.0001
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	-26,703	78,198	-179,968	126,562	0.7327
	초졸	-15,014	76,935	-165,805	135,776	0.8453
	중졸	-26,452	76,178	-175,757	122,854	0.7284
	고졸	-63,084	75,846	-211,739	85,572	0.4056
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	-45,867	27,122	-99,025	7,291	0.0908
	보통	-5,955	14,767	-34,899	22,989	0.6868
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	26,545	31,418	-35,034	88,124	0.3982
	중	34,321	30,594	-25,642	94,284	0.2619
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-35,532	33,435	-101,063	30,000	0.2879
	전세	-13,162	32,054	-75,987	49,664	0.6814
	자택	2,558	27,194	-50,742	55,858	0.9251
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	5,597	21,828	-37,186	48,379	0.7976
	종합사회복지관	26,819	23,661	-19,556	73,195	0.2570
	대한노인회	1,321	28,072	-53,699	56,341	0.9625
	노인복지센터	17,750	30,573	-42,171	77,671	0.5615
	지자체	29,786	34,638	-38,105	97,676	0.3898
	기타	35,097	28,640	-21,037	91,231	0.2204
	시니어클럽	-	-	-	-	.
만성질환개수		11,282	3,234	4,944	17,620	0.0005
수술횟수		118,256	8,691	101,221	135,290	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

표 48. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-공단부담금

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-118,293	670,227	-1,431,913	1,195,327	0.8599
참여 여부	사업 참여	-391,590	71,681	-532,082	-251,097	<.0001
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	15,403	105,901	-192,160	222,965	0.8844
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	25,540	114,735	-199,336	250,416	0.8238
	71세~79세	101,008	91,800	-78,915	280,932	0.2712
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	-14,491	291,513	-585,846	556,865	0.9604
	노인부부	128,573	307,605	-474,322	731,467	0.6760
	가족(경제력 무)동거	387,861	341,830	-282,114	1,057,836	0.2565
	가족(경제력 유)동거	26,338	294,274	-550,428	603,103	0.9287
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	151,436	237,413	-313,885	616,757	0.5236
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	-309,427	494,033	-1,277,713	658,860	0.5311
	초졸	-259,288	489,608	-1,218,903	700,326	0.5964
	중졸	-238,841	484,234	-1,187,923	710,240	0.6218
	고졸	-424,135	480,635	-1,366,161	517,892	0.3775
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	-302,527	134,032	-565,226	-39,829	0.0240
	보통	-43,088	70,168	-180,616	94,439	0.5392
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	139,756	131,377	-117,738	397,250	0.2874
	중	141,093	118,356	-90,880	373,066	0.2332
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-204,759	164,446	-527,067	117,550	0.2131
	전세	-132,331	165,381	-456,471	191,809	0.4236
	자택	-104,945	140,640	-380,594	170,704	0.4555
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	73,694	97,070	-116,560	263,948	0.4477
	종합사회복지관	182,453	106,122	-25,543	390,450	0.0856
	대한노인회	163,482	152,299	-135,018	461,982	0.2831
	노인복지센터	207,170	191,969	-169,082	583,422	0.2805
	지자체	196,024	129,256	-57,312	449,361	0.1294
	기타	149,774	120,949	-87,281	386,829	0.2156
	시니어클럽	-	-	-	-	.
만성질환개수		52,877	14,187	25,071	80,682	0.0002
수술횟수		464,532	42,892	380,466	548,599	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

표 49. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-외래비

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-47,839	205,640	-450,886	355,208	0.8160
참여 여부	사업 참여	-31,798	18,303	-67,672	4,075	0.0823
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	57,192	28,866	617	113,768	0.0476
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	22,495	35,981	-48,027	93,017	0.5318
	71세-79세	10,946	19,621	-27,511	49,404	0.5769
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	-187,884	173,585	-528,104	152,337	0.2791
	노인부부	-139,497	173,071	-478,709	199,715	0.4202
	가족(경제력 무)동거	-77,933	177,924	-426,657	270,791	0.6614
	가족(경제력 유)동거	-184,887	175,353	-528,571	158,798	0.2917
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	96,819	118,961	-136,339	329,978	0.4157
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	99,083	49,344	2,370	195,796	0.0446
	초졸	87,732	48,183	-6,704	182,169	0.0686
	중졸	92,563	49,992	-5,419	190,546	0.0641
	고졸	5,940	59,661	-110,994	122,874	0.9207
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	24,701	40,154	-54,000	103,403	0.5384
	보통	-6,217	20,590	-46,573	34,140	0.7627
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	-2,167	38,523	-77,670	73,337	0.9551
	중	7,446	38,728	-68,460	83,352	0.8475
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-53,020	41,674	-134,700	28,660	0.2033
	전세	-3,954	43,493	-89,198	81,291	0.9276
	자택	-11,336	39,760	-89,264	66,593	0.7756
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	-24,400	28,426	-80,114	31,315	0.3907
	종합사회복지관	2,124	31,063	-58,759	63,008	0.9455
	대한노인회	-4,556	38,994	-80,982	71,870	0.9070
	노인복지센터	-44,502	35,745	-114,560	25,557	0.2131
	지자체	-24,555	39,682	-102,329	53,219	0.5360
	기타	42,459	35,328	-26,782	111,700	0.2294
	시니어클럽	-	-	-	-	.
만성질환개수		39,318	3,883	31,708	46,928	<.0001
수술횟수		128,030	10,959	106,550	149,510	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

표 50. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-입원비

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-98,183	727,466	-1,523,990	1,327,623	0.8926
참여 여부	사업 참여	-441,340	76,359	-591,000	-291,680	<.0001
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	-68,357	115,773	-295,269	158,555	0.5549
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	64,313	131,872	-194,152	322,778	0.6258
	71세-79세	129,925	97,032	-60,254	320,104	0.1806
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	219,097	237,392	-246,182	684,376	0.3560
	노인부부	302,900	258,580	-203,907	809,708	0.2414
	가족(경제력 무)동거	584,406	309,140	-21,498	1,190,309	0.0587
	가족(경제력 유)동거	233,394	239,972	-236,943	703,731	0.3308
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	-185,641	261,311	-697,801	326,518	0.4774
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	-513,479	570,124	-1,630,902	603,944	0.3678
	초졸	-440,499	564,714	-1,547,319	666,321	0.4354
	중졸	-407,484	558,328	-1,501,787	686,819	0.4655
	고졸	-576,211	552,992	-1,660,056	507,634	0.2974
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	-356,047	142,504	-635,350	-76,745	0.0125
	보통	-43,385	74,745	-189,883	103,112	0.5616
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	176,140	143,004	-104,142	456,423	0.2181
	중	197,348	131,294	-59,982	454,679	0.1328
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-135,077	183,241	-494,221	224,068	0.4610
	전세	-113,910	182,982	-472,548	244,728	0.5336
	자택	-73,523	157,326	-381,876	234,830	0.6403
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	88,729	104,521	-116,128	293,585	0.3959
	종합사회복지관	178,166	113,745	-44,771	401,103	0.1173
	대한노인회	151,245	163,777	-169,751	472,242	0.3558
	노인복지센터	217,614	191,451	-157,623	592,851	0.2557
	지자체	237,094	144,546	-46,210	520,398	0.1009
	기타	130,866	128,275	-120,548	382,280	0.3076
	시니어클럽	-	-	-	-	.
만성질환개수		13,452	15,595	-17,113	44,018	0.3883
수술횟수		440,328	44,844	352,436	528,220	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

표 51. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 변화의 차이-약제비

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-51,334	42,404	-134,444	31,776	0.2260
참여 여부	사업 참여	271	9,022	-17,411	17,953	0.9760
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	31,488	10,606	10,700	52,276	0.0030
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	1,754	18,425	-34,359	37,867	0.9242
	71세-79세	-645	9,846	-19,942	18,652	0.9478
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	-8,180	28,063	-63,182	46,822	0.7707
	노인부부	6,865	28,647	-49,281	63,011	0.8106
	가족(경제력 무)동거	-2,863	29,456	-60,596	54,869	0.9226
	가족(경제력 유)동거	5,863	28,479	-49,955	61,680	0.8369
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	17,854	33,586	-47,974	83,683	0.5950
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	15,840	20,464	-24,268	55,948	0.4389
	초졸	12,185	19,420	-25,877	50,247	0.5303
	중졸	-4,544	21,374	-46,437	37,348	0.8316
	고졸	19,209	20,351	-20,678	59,095	0.3452
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	-34,224	15,287	-64,186	-4,263	0.0252
	보통	-2,453	9,034	-20,160	15,254	0.7860
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	-565	17,621	-35,102	33,972	0.9744
	중	-28,208	17,697	-62,894	6,479	0.1110
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-48,946	26,250	-100,395	2,503	0.0622
	전세	-19,018	16,010	-50,396	12,360	0.2349
	자택	-14,449	12,642	-39,228	10,329	0.2531
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	19,531	23,972	-27,453	66,515	0.4152
	종합사회복지관	29,902	25,948	-20,955	80,760	0.2492
	대한노인회	17,780	25,778	-32,745	68,304	0.4904
	노인복지센터	45,704	26,553	-6,340	97,748	0.0852
	지자체	18,877	25,877	-31,841	69,595	0.4657
	기타	14,152	24,709	-34,277	62,580	0.5668
	시니어클럽	-	-	-	-	.
만성질환개수		13,395	2,741	8,023	18,768	<.0001
수술횟수		18,095	4,007	10,241	25,949	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

2.2. 의료이용

2013년 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화가 집단 간 차이가 있는지 분석하였다.

노노케어 사업 참여노인 집단에서의 입내원일수 증가분이 대기노인 집단에서의 증가분보다 2.80일 더 적었으며, 이 효과는 통계적으로 매우 유의미한 수준이었다($p < 0.0001$).

마찬가지로 노노케어 사업 참여노인 집단에서의 의료이용 증가분이 대기노인 집단에서의 증가분보다 입원일수 2.24일 더 적었으며, 이 효과는 통계적으로 매우 유의미한 수준이었다($p < 0.0001$). 그러나 진료일수, 외래일수, 약제처방일수의 경우 노노케어 사업 참여 여부에 따라 의료이용 변화가 집단 간 차이가 없는 것으로 분석되었다.

표 52. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이 (요약)

* 단위: 일

구분	추정치	P-value
입내원일수	-2.80	<.0001
진료일수	-6.19	0.0566
입원일수	-2.24	<.0001
외래일수	-0.57	0.2934
약제처방일수	-3.23	0.2701

표 53. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-입내원일수

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-8.33	4.93	-17.98	1.33	0.0911
참여 여부	사업 참여	-2.80	0.66	-4.09	-1.51	<.0001
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	0.90	0.94	-0.94	2.73	0.3389
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	-0.51	1.34	-3.13	2.11	0.7033
	71세-79세	0.12	0.75	-1.36	1.59	0.8781
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	1.89	3.05	-4.08	7.86	0.5348
	노인부부	2.97	3.06	-3.03	8.97	0.3323
	가족(경제력 무)동거	4.64	3.26	-1.75	11.04	0.1549
	가족(경제력 유)동거	2.37	3.06	-3.62	8.37	0.4380
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	2.64	3.59	-4.41	9.68	0.4634
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	1.32	3.17	-4.90	7.54	0.6775
	초졸	1.29	3.11	-4.81	7.39	0.6780
	중졸	1.37	3.12	-4.75	7.49	0.6610
	고졸	-1.22	3.16	-7.41	4.96	0.6986
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	-1.41	1.47	-4.29	1.46	0.3345
	보통	0.27	0.69	-1.07	1.62	0.6913
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	-0.76	1.61	-3.92	2.40	0.6372
	중	-1.45	1.61	-4.60	1.69	0.3651
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-1.90	1.55	-4.93	1.13	0.2194
	전세	0.48	1.41	-2.27	3.24	0.7304
	자택	-0.43	1.16	-2.69	1.84	0.7113
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	0.57	1.07	-1.52	2.67	0.5921
	종합사회복지관	1.00	1.15	-1.26	3.25	0.3863
	대한노인회	1.06	1.31	-1.51	3.63	0.4194
	노인복지센터	0.17	1.41	-2.59	2.93	0.9021
	지자체	-0.81	1.36	-3.49	1.86	0.5509
	기타	2.77	1.45	-0.07	5.62	0.0561
	시니어클럽	-	-	-	-	.
만성질환개수		1.57	0.15	1.28	1.87	<.0001
수술횟수		3.82	0.33	3.17	4.48	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

표 54. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-진료일수

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-16.75	20.37	-56.68	23.18	0.4110
참여 여부	사업 참여	-6.19	3.25	-12.56	0.17	0.0566
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	11.29	4.28	2.90	19.68	0.0084
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	-4.89	8.06	-20.69	10.92	0.5444
	71세-79세	1.37	3.89	-6.25	9.00	0.7239
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	2.52	13.14	-23.22	28.27	0.8478
	노인부부	6.91	13.20	-18.96	32.78	0.6007
	가족(경제력 무)동거	-0.80	13.97	-28.18	26.57	0.9541
	가족(경제력 유)동거	4.77	13.22	-21.14	30.69	0.7183
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	18.69	14.91	-10.53	47.91	0.2099
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	-11.96	11.20	-33.91	10.00	0.2859
	초졸	-11.61	10.74	-32.67	9.44	0.2797
	중졸	-9.11	11.01	-30.69	12.47	0.4082
	고졸	-10.22	11.39	-32.54	12.10	0.3693
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	-11.19	8.18	-27.22	4.84	0.1712
	보통	4.65	3.54	-2.28	11.59	0.1885
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	-0.30	9.76	-19.42	18.82	0.9756
	중	-7.44	9.80	-26.63	11.76	0.4477
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-8.76	7.82	-24.09	6.56	0.2623
	전세	-1.68	7.69	-16.76	13.39	0.8269
	자택	-5.11	6.10	-17.06	6.85	0.4025
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	-0.76	4.97	-10.51	8.98	0.8781
	종합사회복지관	7.57	5.44	-3.10	18.24	0.1644
	대한노인회	-0.10	6.39	-12.63	12.43	0.9879
	노인복지센터	-0.81	6.93	-14.38	12.77	0.9071
	지자체	-2.65	6.89	-16.16	10.87	0.7009
	기타	5.75	7.14	-8.24	19.73	0.4206
	시니어클럽	-	-	-	-	.
만성질환개수		10.54	0.78	9.01	12.08	<.0001
수술횟수		10.22	1.53	7.22	13.22	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

표 55. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-입원일수

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-0.45	3.12	-6.57	5.67	0.8857
참여 여부	사업 참여	-2.24	0.37	-2.96	-1.52	<.0001
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	-0.12	0.57	-1.24	0.99	0.8266
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	0.97	0.77	-0.53	2.47	0.2047
	71세-79세	0.54	0.42	-0.29	1.36	0.2060
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	0.85	1.03	-1.16	2.86	0.4094
	노인부부	1.24	1.06	-0.85	3.33	0.2436
	가족(경제력 무)동거	2.17	1.28	-0.34	4.68	0.0897
	가족(경제력 유)동거	0.84	1.02	-1.16	2.85	0.4094
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	0.79	1.40	-1.95	3.53	0.5719
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	-1.65	2.41	-6.37	3.08	0.4948
	초졸	-1.67	2.38	-6.33	3.00	0.4833
	중졸	-2.26	2.34	-6.85	2.33	0.3338
	고졸	-2.55	2.33	-7.13	2.02	0.2743
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	-1.05	0.67	-2.36	0.25	0.1144
	보통	-0.28	0.37	-1.01	0.45	0.4562
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	0.85	0.68	-0.48	2.18	0.2122
	중	0.91	0.67	-0.40	2.22	0.1723
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-0.55	0.91	-2.33	1.23	0.5460
	전세	0.05	0.80	-1.52	1.62	0.9469
	자택	0.36	0.72	-1.04	1.77	0.6123
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	0.55	0.56	-0.54	1.64	0.3216
	종합사회복지관	0.52	0.55	-0.56	1.60	0.3474
	대한노인회	0.66	0.65	-0.61	1.93	0.3108
	노인복지센터	0.20	0.73	-1.24	1.63	0.7884
	지자체	1.00	0.76	-0.48	2.48	0.1842
	기타	1.00	0.72	-0.41	2.41	0.1638
만성질환개수	시니어클럽	-	-	-	-	.
		0.01	0.08	-0.14	0.16	0.9187
수술횟수		1.63	0.21	1.22	2.04	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

표 56. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-외래일수

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-6.99	3.98	-14.80	0.82	0.0795
참여 여부	사업 참여	-0.57	0.54	-1.64	0.49	0.2934
	비참여	-	-	-	-	-
성별	남성	0.95	0.77	-0.56	2.45	0.2168
	여성	-	-	-	-	-
연령범주	80세 이상	-1.36	1.21	-3.74	1.01	0.2611
	71세-79세	-0.51	0.62	-1.72	0.71	0.4142
	70세 미만	-	-	-	-	-
세대구성형태	독거	1.02	2.86	-4.59	6.63	0.7223
	노인부부	1.70	2.86	-3.91	7.32	0.5516
	가족(경제력 무)동거	2.59	3.02	-3.33	8.52	0.3909
	가족(경제력 유)동거	1.52	2.88	-4.12	7.16	0.5980
	기타	-	-	-	-	-
의료보장형태	의료급여	1.75	3.38	-4.87	8.36	0.6047
	의료보험	-	-	-	-	-
교육수준	무학	1.65	2.33	-2.91	6.21	0.4782
	초졸	1.62	2.28	-2.84	6.08	0.4756
	중졸	2.34	2.31	-2.19	6.86	0.3114
	고졸	0.03	2.35	-4.58	4.63	0.9907
	대학이상	-	-	-	-	-
건강상태	나쁨	-0.37	1.35	-3.03	2.28	0.7839
	보통	0.65	0.57	-0.47	1.77	0.2568
	좋음	-	-	-	-	-
경제상태	하	-1.38	1.42	-4.16	1.41	0.3324
	중	-2.24	1.42	-5.01	0.54	0.1145
	상	-	-	-	-	-
주거형태	월세	-1.24	1.30	-3.78	1.30	0.3392
	전세	0.46	1.20	-1.89	2.81	0.6991
	자택	-0.71	0.96	-2.60	1.17	0.4583
	기타	-	-	-	-	-
수행기관	노인복지관	0.09	0.89	-1.65	1.84	0.9168
	종합사회복지관	0.54	0.98	-1.39	2.47	0.5842
	대한노인회	0.45	1.13	-1.76	2.66	0.6894
	노인복지센터	-0.19	1.17	-2.48	2.09	0.8674
	지자체	-1.70	1.13	-3.92	0.51	0.1318
	기타	2.01	1.27	-0.48	4.51	0.1140
	시니어클럽	-	-	-	-	-
만성질환개수		1.60	0.13	1.34	1.86	<.0001
수술횟수		2.18	0.27	1.65	2.70	<.0001

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

표 57. 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료이용 변화의 차이-약제처방일수

Parameter		Estimate	Standard Error	95% Confidence Limits		P-value
Intercept		-24.17	18.70	-60.81	12.48	0.1962
참여 여부	사업 참여	-3.23	2.93	-8.97	2.51	0.2701
	비참여	-	-	-	-	.
성별	남성	11.94	3.82	4.46	19.42	0.0018
	여성	-	-	-	-	.
연령범주	80세 이상	-7.61	7.08	-21.49	6.27	0.2826
	71세-79세	0.71	3.53	-6.21	7.64	0.8402
	70세 미만	-	-	-	-	.
세대구성형태	독거	3.58	11.99	-19.91	27.08	0.7650
	노인부부	7.58	12.07	-16.07	31.24	0.5298
	가족(경제력 무)동거	-3.77	12.74	-28.74	21.21	0.7674
	가족(경제력 유)동거	6.82	12.07	-16.83	30.47	0.5720
	기타	-	-	-	-	.
의료보장형태	의료급여	13.51	12.91	-11.78	38.80	0.2951
	의료보험	-	-	-	-	.
교육수준	무학	2.87	9.95	-16.64	22.37	0.7733
	초졸	2.62	9.53	-16.06	21.31	0.7832
	중졸	1.66	9.73	-17.42	20.73	0.8648
	고졸	3.91	10.15	-15.99	23.80	0.7003
	대학이상	-	-	-	-	.
건강상태	나쁨	-12.72	7.04	-26.53	1.08	0.0709
	보통	4.90	3.17	-1.31	11.10	0.1221
	좋음	-	-	-	-	.
경제상태	하	2.20	8.96	-15.36	19.77	0.8058
	중	-4.33	8.99	-21.95	13.28	0.6295
	상	-	-	-	-	.
주거형태	월세	-5.73	6.88	-19.21	7.74	0.4045
	전세	-1.96	6.99	-15.66	11.74	0.7791
	자택	-3.58	5.49	-14.33	7.17	0.5142
	기타	-	-	-	-	.
수행기관	노인복지관	-1.05	4.55	-9.96	7.87	0.8175
	종합사회복지관	3.54	5.01	-6.28	13.36	0.4796
	대한노인회	-4.98	5.99	-16.72	6.75	0.4053
	노인복지센터	0.84	6.18	-11.28	12.96	0.8922
	지자체	-0.47	5.94	-12.11	11.18	0.9370
	기타	2.76	6.42	-9.82	15.34	0.6674
	시니어클럽	-	-	-	-	.
만성질환개수		7.94	0.71	6.55	9.33	<.0001
수술횟수		5.00	1.45	2.16	7.84	0.0006

* N=15,719 (Weighted N=30,778)

3. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용

3.1. 의료비

2012년 노노케어 서비스 수혜 여부에 따라 의료비에 차이가 있는지를 분석한 결과, 비수혜노인에 비해 수혜노인의 의료비 총액이 245,646원 유의미하게 적은 것으로 분석되었다($p < .0001$). 또한 비수혜노인에 비해 비수혜노인의 본인부담금은 38,798원, 공단부담금은 205,998원 유의미하게 적었으며, 외래비는 36,778원, 입원비는 201,894원, 약제비 10,805원이 적은 것으로 분석되었다.

표 58. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이 (요약)

* 단위: 원

구분	추정치	P-value
의료비 총액	-245,646	<.0001
본인부담금	-38,798	<.0001
공단부담금	-205,998	<.0001
외래비	-36,778	0.0004
입원비	-201,894	<.0001
약제비	-10,805	0.0427

표 59. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-의료비 총액

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		985,377	154,303	<.0001
수혜 여부	수혜노인	-245,646	37,380	<.0001
	비수혜노인	0	.	.
의료비총액	2007년	0.0	0	<.0001
	2008년	0.1	0	<.0001
	2009년	0.1	0	<.0001
	2010년	0.1	0	<.0001
	2011년	0.3	0	<.0001
성별	남성	204,805	45,844	<.0001
	여성	0	.	.
연령범주	80대이상	-524,343	75,125	<.0001
	70대	-349,967	74,738	<.0001
	60대이하	0	.	.
세대구성형태	독거	-52,617	64,902	0.4175
	노인부부	45,500	100,431	0.6505
	가족(경제력 무)동거	-107,668	129,820	0.4069
	가족(경제력 유)동거	-7,056	149,891	0.9625
	기타	0	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	85,238	39,409	0.0306
	차상위대상자	80,042	61,229	0.1911
	일반	0	.	.
수행기관	노인복지관	27,971	74,911	0.7089
	종합사회복지관	229,825	85,891	0.0075
	대한노인회	-110,430	90,227	0.2210
	노인복지센터	-48,750	79,205	0.5382
	지자체	33,386	80,354	0.6778
	시니어클럽	-57,727	85,491	0.4995
	기타	0	.	.
사망여부	생존	-751,786	85,105	<.0001
	사망	0	.	.
정서지원여부	받음	126,900	62,693	0.0430
	받지않음	0	.	.
가사지원여부	받음	46,965	42,371	0.2677
	받지않음	0	.	.
보건의료 지원여부	받음	43,123	43,172	0.3179
	받지않음	0	.	.
기타지원여부	받음	-69,294	37,689	0.0660
	받지않음	0	.	.
만성질환개수		286,171	7,148	<.0001

표 60. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-본인부담금

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		81,907	25,550	0.0013
수혜 여부	수혜노인	-38,798	6,191	<.0001
	비수혜노인	0	.	.
본인부담금	2007년	0.1	0	<.0001
	2008년	0.1	0	<.0001
	2009년	0.1	0	<.0001
	2010년	0.1	0	<.0001
	2011년	0.4	0	<.0001
성별	남성	3,593	7,592	0.6361
	여성	0	.	.
연령범주	80대이상	12,122	12,411	0.3287
	70대	17,298	12,371	0.1620
	60대이하	0	.	.
세대구성형태	독거	-21,607	10,750	0.0445
	노인부부	12,612	16,652	0.4488
	가족(경제력 무)동거	-29,370	21,504	0.1720
	가족(경제력 유)동거	7,277	24,837	0.7695
	기타	0	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	-151,464	6,877	<.0001
	차상위대상자	-12,261	10,143	0.2267
	일반	0	.	.
수행기관	노인복지관	12,181	12,408	0.3263
	종합사회복지관	15,762	14,222	0.2678
	대한노인회	-10,373	14,946	0.4877
	노인복지센터	7,750	13,119	0.5547
	지자체	19,956	13,310	0.1338
	시니어클럽	-3,359	14,163	0.8125
	기타	0	.	.
사망여부	생존	-64,074	14,086	<.0001
	사망	0	.	.
정서지원여부	받음	10,314	10,385	0.3206
	받지않음	0	.	.
가사지원여부	받음	20,644	7,024	0.0033
	받지않음	0	.	.
보건의료 지원여부	받음	18,463	7,153	0.0098
	받지않음	0	.	.
기타지원여부	받음	-9,938	6,243	0.1115
	받지않음	0	.	.
만성질환개수		34,874	1,126	<.0001

표 61. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-공단부담금

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		849,191	138,729	<.0001
수혜 여부	수혜노인	-205,998	33,634	<.0001
	비수혜노인	0	.	.
공단부담금	2007년	0.0	0	<.0001
	2008년	0.1	0	<.0001
	2009년	0.1	0	<.0001
	2010년	0.1	0	<.0001
	2011년	0.4	0	<.0001
성별	남성	188,937	41,245	<.0001
	여성	0	.	.
연령범주	80대이상	-516,272	67,600	<.0001
	70대	-356,608	67,249	<.0001
	60대이하	0	.	.
세대구성형태	독거	-28,573	58,390	0.6246
	노인부부	28,670	90,344	0.7510
	가족(경제력 무)동거	-80,903	116,793	0.4885
	가족(경제력 유)동거	-8,674	134,851	0.9487
	기타	0	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	235,150	35,770	<.0001
	차상위대상자	87,450	55,094	0.1125
	일반	0	.	.
수행기관	노인복지관	16,987	67,396	0.8010
	종합사회복지관	210,492	77,281	0.0065
	대한노인회	-93,630	81,173	0.2487
	노인복지센터	-48,270	71,257	0.4982
	지자체	21,073	72,291	0.7707
	시니어클럽	-51,402	76,913	0.5039
	기타	0	.	.
사망여부	생존	-669,179	76,561	<.0001
	사망	0	.	.
정서지원여부	받음	115,112	56,402	0.0413
	받지않음	0	.	.
가사지원여부	받음	21,535	38,115	0.5721
	받지않음	0	.	.
보건의료 지원여부	받음	23,551	38,840	0.5443
	받지않음	0	.	.
기타지원여부	받음	-58,779	33,908	0.0830
	받지않음	0	.	.
만성질환개수		238,517	6,369	<.0001

표 62. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-외래비

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		163,093	43,040	0.0002
수혜 여부	수혜노인	-36,778	10,443	0.0004
	비수혜노인	0	.	.
외래비	2007년	0.0	0	0.8739
	2008년	0.0	0	<.0001
	2009년	0.1	0	<.0001
	2010년	0.1	0	<.0001
	2011년	0.7	0	<.0001
성별	남성	60,250	12,821	<.0001
	여성	0	.	.
연령범주	80대이상	162,077	21,018	<.0001
	70대	132,724	20,906	<.0001
	60대이하	0	.	.
세대구성형태	독거	-2,756	18,135	0.8792
	노인부부	-17,954	28,064	0.5223
	가족(경제력 무)동거	23,108	36,277	0.5241
	가족(경제력 유)동거	37,677	41,890	0.3684
	기타	0	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	-3,536	10,981	0.7474
	차상위대상자	19,634	17,107	0.2511
	일반	0	.	.
수행기관	노인복지관	-21,674	20,933	0.3005
	종합사회복지관	27,517	23,995	0.2515
	대한노인회	-14,449	25,212	0.5666
	노인복지센터	-979	22,128	0.9647
	지자체	-28,029	22,452	0.2119
	시니어클럽	1,622	23,892	0.9459
	기타	0	.	.
사망여부	생존	-77,430	23,755	0.0011
	사망	0	.	.
정서지원여부	받음	-8,475	17,518	0.6285
	받지않음	0	.	.
가사지원여부	받음	-14,722	11,840	0.2137
	받지않음	0	.	.
보건의료 지원여부	받음	6,099	12,063	0.6132
	받지않음	0	.	.
기타지원여부	받음	7	10,532	0.9995
	받지않음	0	.	.
만성질환개수		55,240	1,944	<.0001

표 63. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-입원비

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		693,463	141,484	<.0001
수혜 여부	수혜노인	-201,894	34,317	<.0001
	비수혜노인	0	.	.
입원비	2007년	0.0	0	0.0148
	2008년	0.1	0	<.0001
	2009년	0.1	0	<.0001
	2010년	0.1	0	<.0001
	2011년	0.2	0	<.0001
성별	남성	112,346	42,088	0.0076
	여성	0	.	.
연령범주	80대이상	-208,558	68,878	0.0025
	70대	-129,823	68,617	0.0585
	60대이하	0	.	.
세대구성형태	독거	-58,204	59,605	0.3288
	노인부부	3,932	92,230	0.9660
	가족(경제력 무)동거	-159,055	119,226	0.1822
	가족(경제력 유)동거	-98,647	137,661	0.4736
	기타	0	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	41,139	36,072	0.2541
	차상위대상자	47,143	56,217	0.4017
	일반	0	.	.
수행기관	노인복지관	48,409	68,797	0.4817
	종합사회복지관	189,153	78,867	0.0165
	대한노인회	-61,281	82,864	0.4596
	노인복지센터	-32,241	72,737	0.6576
	지자체	120,642	73,790	0.1021
	시니어클럽	-83,118	78,518	0.2898
	기타	0	.	.
사망여부	생존	-649,575	78,148	<.0001
	사망	0	.	.
정서지원여부	받음	144,271	57,576	0.0122
	받지않음	0	.	.
가사지원여부	받음	68,732	38,913	0.0774
	받지않음	0	.	.
보건의료 지원여부	받음	41,982	39,652	0.2897
	받지않음	0	.	.
기타지원여부	받음	-77,531	34,615	0.0251
	받지않음	0	.	.
만성질환개수		138,199	6,005	<.0001

표 64. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비의 차이-약제비

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		51,380	21,963	0.0193
수혜 여부	수혜노인	-10,805	5,332	0.0427
	비수혜노인	0	.	.
약제비	2007년	0.0	0	0.0032
	2008년	0.0	0	<.0001
	2009년	0.0	0	<.0001
	2010년	-0.0	0	<.0001
	2011년	0.7	0	<.0001
성별	남성	27,953	6,540	<.0001
	여성	0	.	.
연령범주	80대이상	-43,550	10,686	<.0001
	70대	-15,148	10,650	0.1549
	60대이하	0	.	.
세대구성형태	독거	14,796	9,256	0.1099
	노인부부	15,600	14,321	0.2760
	가족(경제력 무)동거	22,402	18,512	0.2262
	가족(경제력 유)동거	65,133	21,374	0.0023
	기타	0	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	5,238	5,658	0.3546
	차상위대상자	-3,353	8,734	0.7011
	일반	0	.	.
수행기관	노인복지관	14,536	10,681	0.1736
	종합사회복지관	18,793	12,248	0.1249
	대한노인회	-13,068	12,867	0.3098
	노인복지센터	-9,874	11,296	0.3821
	지자체	-13,627	11,473	0.2349
	시니어클럽	18,376	12,192	0.1318
	기타	0	.	.
사망여부	생존	-43,509	12,129	0.0003
	사망	0	.	.
정서지원여부	받음	-217	8,941	0.9806
	받지않음	0	.	.
가사지원여부	받음	-961	6,041	0.8736
	받지않음	0	.	.
보건의료 지원여부	받음	8,962	6,156	0.1455
	받지않음	0	.	.
기타지원여부	받음	-3,571	5,375	0.5065
	받지않음	0	.	.
만성질환개수		39,021	1,030	<.0001

3.2. 의료이용

노노케어 서비스 수혜 여부에 따라 의료이용에 차이가 있는지를 분석한 결과, 비수혜 노인에 비해 수혜노인의 입내원일수가 1.96일 유의미하게 적은 것으로 분석되었다. 또한 비수혜노인에 비해 수혜노인의 진료일수는 7.18일, 입원일수는 1.38일, 외래일수는 0.59일, 약제처방일수는 4.67일 유의미하게 적은 것으로 분석되었다.

표 65. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이 (요약)

* 단위: 일

구분	추정치	P-value
입내원일수	-1.96	<.0001
진료일수	-7.18	<.0001
입원일수	-1.38	<.0001
외래일수	-0.59	0.0410
약제처방일수	-4.67	0.0058

표 66. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-입내원일수

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		6.46	1.65	<.0001
수혜 여부	수혜노인	-1.96	0.40	<.0001
	비수혜노인	0.00	.	.
입내원일수	2007년	0.00	0.01	0.4517
	2008년	0.03	0.01	<.0001
	2009년	0.06	0.01	<.0001
	2010년	0.07	0.01	<.0001
	2011년	0.59	0.01	<.0001
성별	남성	1.10	0.49	0.0259
	여성	0.00	.	.
연령범주	80대이상	-4.67	0.81	<.0001
	70대	-3.61	0.80	<.0001
	60대이하	0.00	.	.
세대구성형태	독거	-0.65	0.70	0.3506
	노인부부	-0.75	1.08	0.4879
	가족(경제력 무)동거	-0.51	1.39	0.7151
	가족(경제력 유)동거	-2.05	1.61	0.2029
	기타	0.00	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	-0.27	0.42	0.5165
	차상위대상자	0.43	0.66	0.5172
	일반	0.00	.	.
수행기관	노인복지관	0.41	0.80	0.6104
	종합사회복지관	0.53	0.92	0.5638
	대한노인회	0.37	0.97	0.7005
	노인복지센터	1.35	0.85	0.1117
	지자체	1.80	0.86	0.0373
	시니어클럽	-0.58	0.92	0.5266
	기타	0.00	.	.
사망여부	생존	-5.01	0.91	<.0001
	사망	0.00	.	.
정서지원여부	받음	0.83	0.67	0.2193
	받지않음	0.00	.	.
가사지원여부	받음	-0.77	0.46	0.0886
	받지않음	0.00	.	.
보건의료 지원여부	받음	0.68	0.46	0.1454
	받지않음	0.00	.	.
기타지원여부	받음	-0.65	0.40	0.1073
	받지않음	0.00	.	.
만성질환개수		3.97	0.08	<.0001

표 67. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-진료일수

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		21.22	7.53	0.0048
수혜 여부	수혜노인	-7.18	1.82	<.0001
	비수혜노인	0.00	.	.
진료일수	2007년	0.02	0.01	0.0033
	2008년	0.00	0.01	0.7689
	2009년	0.04	0.01	<.0001
	2010년	0.06	0.01	<.0001
	2011년	0.69	0.01	<.0001
성별	남성	13.81	2.24	<.0001
	여성	0.00	.	.
연령범주	80대이상	-19.80	3.66	<.0001
	70대	-11.07	3.64	0.0024
	60대이하	0.00	.	.
세대구성형태	독거	4.49	3.17	0.1567
	노인부부	9.37	4.90	0.0558
	가족(경제력 무)동거	14.57	6.33	0.0214
	가족(경제력 유)동거	14.54	7.31	0.0468
	기타	0.00	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	-2.31	1.92	0.2290
	차상위대상자	2.54	2.99	0.3952
	일반	0.00	.	.
수행기관	노인복지관	0.39	3.65	0.9147
	종합사회복지관	5.17	4.19	0.2176
	대한노인회	-5.85	4.40	0.1841
	노인복지센터	-7.92	3.86	0.0403
	지자체	-9.89	3.92	0.0117
	시니어클럽	2.08	4.17	0.6185
	기타	0.00	.	.
사망여부	생존	-0.99	4.15	0.8106
	사망	0.00	.	.
정서지원여부	받음	2.98	3.06	0.3304
	받지않음	0.00	.	.
가사지원여부	받음	-0.84	2.07	0.6831
	받지않음	0.00	.	.
보건의료 지원여부	받음	-1.64	2.11	0.4352
	받지않음	0.00	.	.
기타지원여부	받음	-0.35	1.84	0.8476
	받지않음	0.00	.	.
만성질환개수		24.99	0.40	<.0001

표 68. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-입원일수

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		6.28	1.25	<.0001
수혜 여부	수혜노인	-1.38	0.30	<.0001
	비수혜노인	0.00	.	.
입원일수	2007년	-0.00	0.01	0.7029
	2008년	0.05	0.01	<.0001
	2009년	0.07	0.01	<.0001
	2010년	0.09	0.01	<.0001
	2011년	0.56	0.01	<.0001
성별	남성	0.16	0.37	0.6598
	여성	0.00	.	.
연령범주	80대이상	0.22	0.61	0.7204
	70대	-0.24	0.60	0.6975
	60대이하	0.00	.	.
세대구성형태	독거	-1.14	0.53	0.0298
	노인부부	-1.02	0.81	0.2112
	가족(경제력 무)동거	-1.86	1.05	0.0761
	가족(경제력 유)동거	-1.41	1.21	0.2459
	기타	0.00	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	0.64	0.32	0.0437
	차상위대상자	0.40	0.50	0.4141
	일반	0.00	.	.
수행기관	노인복지관	0.27	0.61	0.6521
	종합사회복지관	0.35	0.69	0.6107
	대한노인회	0.00	0.73	0.9959
	노인복지센터	-0.06	0.64	0.9218
	지자체	1.53	0.65	0.0184
	시니어클럽	-0.63	0.69	0.3621
	기타	0.00	.	.
사망여부	생존	-5.59	0.69	<.0001
	사망	0.00	.	.
정서지원여부	받음	0.64	0.51	0.2042
	받지않음	0.00	.	.
가사지원여부	받음	-0.38	0.34	0.2664
	받지않음	0.00	.	.
보건의료 지원여부	받음	0.57	0.35	0.1034
	받지않음	0.00	.	.
기타지원여부	받음	-0.67	0.30	0.0274
	받지않음	0.00	.	.
만성질환개수		0.65	0.05	<.0001

표 69. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-외래일수

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		0.04	1.19	0.9717
수혜 여부	수혜노인	-0.59	0.29	0.0410
	비수혜노인	0.00	.	.
외래일수	2007년	0.01	0.01	0.0404
	2008년	0.04	0.01	<.0001
	2009년	0.03	0.01	<.0001
	2010년	0.07	0.01	<.0001
	2011년	0.62	0.01	<.0001
성별	남성	0.96	0.36	0.0069
	여성	0.00	.	.
연령범주	80대이상	-4.73	0.58	<.0001
	70대	-3.26	0.58	<.0001
	60대이하	0.00	.	.
세대구성형태	독거	0.54	0.50	0.2865
	노인부부	0.25	0.78	0.7532
	가족(경제력 무)동거	1.44	1.01	0.1523
	가족(경제력 유)동거	-0.63	1.16	0.5905
	기타	0.00	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	-0.89	0.31	0.0034
	차상위대상자	0.01	0.48	0.9808
	일반	0.00	.	.
수행기관	노인복지관	0.15	0.58	0.8027
	종합사회복지관	0.15	0.67	0.8238
	대한노인회	0.38	0.70	0.5921
	노인복지센터	1.36	0.62	0.0265
	지자체	0.29	0.62	0.6459
	시니어클럽	0.09	0.66	0.8878
	기타	0.00	.	.
사망여부	생존	0.47	0.66	0.4721
	사망	0.00	.	.
정서지원여부	받음	0.18	0.49	0.7081
	받지않음	0.00	.	.
가사지원여부	받음	-0.38	0.33	0.2427
	받지않음	0.00	.	.
보건의료 지원여부	받음	0.15	0.34	0.6468
	받지않음	0.00	.	.
기타지원여부	받음	-0.01	0.29	0.9860
	받지않음	0.00	.	.
만성질환개수		3.20	0.06	<.0001

표 70. 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료이용의 차이-약제처방일수

Parameter		Estimate	Standard Error	P-value
Intercept		-3.16	6.98	0.6511
수혜 여부	수혜노인	-4.67	1.69	0.0058
	비수혜노인	0.00	.	.
약제처방일수	2007년	0.02	0.01	0.0127
	2008년	0.01	0.01	0.2238
	2009년	0.03	0.01	<.0001
	2010년	0.07	0.01	<.0001
	2011년	0.71	0.01	<.0001
성별	남성	11.80	2.08	<.0001
	여성	0.00	.	.
연령범주	80대이상	-7.40	3.39	0.0292
	70대	0.16	3.38	0.9626
	60대이하	0.00	.	.
세대구성형태	독거	5.43	2.94	0.0649
	노인부부	4.89	4.55	0.2826
	가족(경제력 무)동거	14.49	5.88	0.0137
	가족(경제력 유)동거	16.73	6.79	0.0137
	기타	0.00	.	.
보호구분	기초생활보호대상자	-1.21	1.79	0.4998
	차상위대상자	-1.69	2.77	0.5426
	일반	0.00	.	.
수행기관	노인복지관	2.24	3.39	0.5097
	종합사회복지관	1.25	3.89	0.7476
	대한노인회	-6.62	4.09	0.1051
	노인복지센터	-8.94	3.59	0.0127
	지자체	10.08	3.65	0.0057
	시니어클럽	3.31	3.87	0.3932
	기타	0.00	.	.
사망여부	생존	7.04	3.85	0.0676
	사망	0.00	.	.
정서지원여부	받음	3.69	2.84	0.1942
	받지않음	0.00	.	.
가사지원여부	받음	0.24	1.92	0.9016
	받지않음	0.00	.	.
보건의료 지원여부	받음	-0.99	1.95	0.6107
	받지않음	0.00	.	.
기타지원여부	받음	-0.31	1.71	0.8550
	받지않음	0.00	.	.
만성질환개수		17.68	0.35	<.0001



고찰 및 제언

1. 연구결과에 대한 고찰 및 제언

2007년부터 2013년까지 7년 동안 노노케어 사업에 참여한 노인은 10만 8,803명에 달한다. 그러나 사업 참여자가 주로 여성에 편중되어 있고 점차 고령화되고 있는 것으로 파악되었다. 따라서 사업 참여자의 연령 및 성별에 대한 적절한 분배 등 사업설계의 개선이 필요할 것으로 보인다.

노노케어 서비스 수혜노인의 경우 다수의 항목을 서비스 받을 수 있는데 2013년 노노케어 서비스 수혜노인 중 말벗 서비스를 76.01%받고 있으며, 안부확인을 74.61%, 청소를 55.04%, 세탁 32.53%받고 있는 것으로 나타났다. 노노케어 서비스 수혜노인 중 정서지원 중 1가지 이상 서비스 받는 노인은 91.42%이며, 가사지원은 68.04%, 보건의료지원은 26.09%, 기타 50.61%였다.

보건의료 지원 중 실질적으로 보건의료효과를 나타낼 수 있는 약물복용 지원의 경우 10.52%만이 서비스를 받고 있는 것으로 나타났다. 그러나 노노케어 서비스를 제공받는 노인 중 약물복용을 도와주거나 병원 및 약국에 함께 동행 하는 것과 같은 보건의료 관련 서비스를 받은 노인들은 상대적으로 높은 사업 만족도를 보였다. 노노케어 서비스 수혜노인의 서비스 이용 후 변화 항목을 묻는 설문조사에서 약을 챙겨먹는데 도움이 되었다고 긍정적으로 응답한 대상자가 전체 중 80%였으며, 병원 가는데 도움이 되었다고 응답한 대상자가 78.2%로 조사되었다. 또한 노노케어 서비스를 받기 전에 비해 서비스를 받으면서 유의한 건강개선 효과(주관적 건강개선)가 있는 것으로 조사되었다. 이는 노노케어 서비스가 수혜자의 건강관리나 의료이용에 긍정적 영향을 미치고 있는 것으로 유추할 수 있을 것이다. 따라서 노노케어 사업이 안부확인 및 말벗을 통한 정서지원을 주요 서비스로 하고 있으나 수혜자의 건강증진을 위하여 약물복용과 같은 서비스를 확대할 필요성이 있다. 우리나라는 노인의 만성질환 관리 및 건강증진을 위하여 다양한 사업을 진행

하고 있으므로 노노케어 사업과 지자체 및 보건소 만성질환관리 프로그램의 연계를 통해 서비스를 수혜 받는 노인의 건강관리를 체계적으로 받을 수 있게끔 지원하는 것도 하나의 방법이 될 수 있을 것이다.

또한 노노케어 사업 참여노인은 사업 참여 시 6시간 정도의 교육을 받고 노노케어 사업에 투입되고 있다. 현재는 노노케어 사업 진행을 위한 교육을 주로 실시하는데, 사업에 참여한 노인들이 사업 참여를 통해 건강한 삶을 영위할 수 있도록 돕고, 교육을 통해 장기적으로 노노케어 사업 참여 이후에도 자신의 건강을 관리할 수 있도록 체계적인 건강관리 교육을 실시할 필요가 있을 것으로 생각된다. 즉, 노노케어 사업을 통해 사업 참여자와 수혜자 모두에게서 건강효과를 보일 수 있도록 사업 프로그램 및 교육의 추가가 필요할 것으로 생각된다.

본 과제의 연구결과, 노노케어 사업 참여노인은 대기노인에 비해 의료비 총액 증가분이 472,991원, 본인부담금 82,723원, 공단부담금 391,590원, 입원비 441,340원 더 적은 것으로 분석되었다. 또한 의료이용에 있어서도 입내원 일수, 입원일수에는 유의미한 감소를 보였다. 그러나 이러한 결과가 노노케어 사업에 참여하여 건강수준이 향상되고 이로 인한 의료비 및 의료이용의 절감효과라고 해석하기는 무리가 있다. 왜냐하면 노노케어 사업에 참여한 노인의 사업 참여 전-후의 건강상태 변화를 측정할 수 없었기 때문이다. 그러나 본 연구결과를 통해 간접적으로 확인해 보았다는데 의미가 있을 수 있겠다. 따라서 향후 노노케어 사업에 참여하는 노인의 건강수준 및 삶의 질 등을 직접적으로 측정하여, 노노케어 사업 참여 여부에 따른 건강수준 향상과 의료비 및 의료이용의 감소, 그리고 삶의 질에 미치는 효과에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

노노케어 사업의 의료비 및 의료이용에 대한 선행연구가 없기 때문에 다른 연구결과와의 비교는 불가능하다. 그러나 가장 최근 수행된 이석원(2014)의 연구에서 살펴보면, 노인일자리사업 중 노노케어 사업을 포함하고 있는 복지형 사업의 총 의료비 절감액은 475,733원으로 본 연구에서 도출된 노노케어 사업의 총 의료비 절감액 472,991원과 상당히 유사한 결과인 것으로 보인다.

의료비 측면에서 노노케어 사업의 편익을 추정하기 위하여, 본 연구에서 나타난 노노케어 사업 참여(제공 및 수혜)로 인해 발생하리라 기대되는 의료비 절감효과가 모든 노인들에게 동일하게 발생하며, 시간에 따라 변화하지 않는다고 가정하고, 제공자와 수혜자가 2:1로 이루어진다고 가정한다면, 2013년 노노케어 사업 참여노인에서 15,167백만원, 수혜노인에서 3,939백만원으로 총 19,106백만원이 될 것이다. 이는 2013년 노노케어 사

업에 투입된 것으로 추정되는 예산 58,720백만원의 32.54%에 달하는 금액이다.

노인일자리사업의 비용편익분석과 관련한 이전연구 결과에서는 재정대비 의료비 절감액이 공익형 노인일자리사업의 경우 15.8%, 교육형 16.0%, 복지형 6.0%이었으며(이석원, 2009), 이석원(2014)에서는 의료비 절감액이 전체 노인일자리사업 재정 투입액의 41.46%에 달했던 것으로 추정되었다. 그러나 이전 연구들은 노노케어 사업에 대한 비용편익분석이 아니라, 전체 일자리 사업에 대한 비용편익분석으로 직접적인 비교가 어렵다. 본 연구에서 추정한 비용편익 분석 역시 많은 가정을 통해 도출되었으므로, 정확한 효과라고 평가하기는 어렵고 향후 재정투입액 및 수혜자 수 등 관련 자료를 보강하여 재추정하여야 할 필요성이 있으나, 노노케어 사업이 제공자와 수혜자 모두에게서 의료비에 차이가 있음을 보였고 이에 대한 재정적 기여가 상당한 수준일 것이라는 것을 암시한다.

표 71. 노노케어 사업의 보건의료효과 측면의 비용편익분석

구분		2013년
참여자수 (단위: 명)		32,067
추정 재정투입액 (단위: 백만원)		58,720
1인당 의료비 절감액 (단위: 원)	제공노인	472,991
	수혜노인	245,646
의료비 절감액 (단위: 백만원)	제공노인	15,167
	수혜노인	3,939
재정대비 의료비 절감		32.54%

노노케어 서비스를 수혜 받는 노인들을 대상으로 우울감 평가(S-GDS)를 시행해 본 결과 평균 7.70점이었으며, 우울집단 선별을 위해 사용하는 기준치인 8점 이상인 대상자도 51.0%로 상당히 높은 수준의 우울감을 보이고 있는 것으로 조사되었다. 따라서 수혜노인의 우울증 극복을 위한 프로그램 개발 및 지자체, 보건소, 의원과의 연계를 통한 지원이 필요할 것으로 생각된다. 또한 2011년 노인실태조사에 따르면, 자살 생각률은 11.2%(독거노인의 경우 15.1%)인데 반해, 본 연구에서 수행한 노노케어 수혜자의 경우 자살 생각률이 27.76%로 2.5배에 달한다. 따라서 노노케어 수혜자에 대한 정서지원을 강화하고, 노인우울증의 완화를 위하여 지역사회 의료 및 복지 관련자원과 유기적인 연계체계를 수립하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

노노케어 서비스를 수혜 받는 노인의 만성질환 개수(4개 기준)에 따라 의료비 및 의료이용 절감효과를 살펴본 결과, 수혜노인의 건강상태가 좋지 않을수록 의료비 및 의료이용 절감효과가 큰 것으로 보인다. 그러나 이 결과를 노노케어 서비스 수혜노인의 건강상태에 따른 의료비 및 의료이용 절감효과의 가능성을 탐지하는 차원에서만 결과를 해석하는 것이 바람직하다. 향후 서비스 수혜노인의 건강상태를 면밀히 파악하여 의료비 및 의료비 절감효과에 대해 추가적인 연구가 필요하다. 현재 노노케어 서비스 수혜노인은 거동이 불편하거나 생활시설을 이용하는 노인에 한정하여 일상생활 보조 등의 서비스를 제공하고 있다. 향후 추가연구를 통해 조절되지 않는 복합만성질환자 등 서비스 수혜 대상을 확대하는 것을 고려할 필요가 있다고 사료된다.

본 연구에서는 노노케어 사업 참여에 따른 의료비 및 의료이용의 차이와, 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 의료비 및 의료이용의 차이를 밝혔으나, 노노케어 사업을 단지 경제적인 측면만으로 해석하는 것은 지양해야 할 것으로 판단된다. 왜냐하면 노노케어 사업 참여는 노인이 우리사회의 구성원으로서 자존감을 회복하고, 소외감 해소 등 측정할 수 없는 사회적 기여가 더 많기 때문이다.

본 연구를 통해 노노케어 사업이 보건 의료적 관점에서 정책효과의 가능성을 탐색해 보았다. 따라서 노노케어 사업이 일자리창출 뿐만 아니라 수혜자와 참여자 모두의 건강 증진 측면에서 효과를 극대화할 수 있는 프로그램 및 교육이 필요할 것이다.

따라서 향후 노노케어 참여노인과 수혜노인의 정서적 지원의 강도에 따라 건강결과가 어떻게 변화하는지, 어떠한 긍정적 효과가 있는지 규명해야 할 필요성이 있으며, 노노케어 사업에 참여한 노인들의 장기 건강결과를 도출하여 잠재되어있는 효과를 발굴하여 고령화되고 있는 우리나라에서 노노케어 사업이 노인문제를 해결하기 위한 하나의 대안으로 제시될 수 있기를 기대한다.

2. 연구의 의의 및 연구의 제한점

노노케어 사업은 노인일자리 창출 이외에도 거동불편노인에게 정서지원 서비스를 제공함으로 복지적 측면에서도 의미가 있는 사업으로서 점차 확대되고 있는 추세에 있다. 노인일자리사업은 선행연구들을 통해 의료비 및 의료이용에 효과에 대한 근거가 축적되고 있는 반면 노노케어 사업은 그 근거가 부족하였다.

따라서 본 연구는 노인일자리사업 중 건강한 노인이 거동이 불편한 노인을 돌보는 노노케어 사업의 효과를 노인의 건강의 측면에서 살펴보기 위하여 의료비와 의료이용을 중심으로 효과를 평가하였다는데 의의가 있다. 노노케어 사업은 노인에게 일자리를 제공할 뿐만 아니라 서비스를 수혜 받을 노인이 매칭 되어 복지서비스를 제공하는 특징을 가지고 있다. 따라서 노노케어 사업에 참여한 노인과 노노케어 서비스를 제공받은 노인은 상호간의 정서교류를 통해 우울감, 소외감 등 정서적 지원효과를 기대할 수 있다. 노노케어 사업 참여노인과 비참여노인의 의료비와 의료이용을 비교함으로써 노노케어 사업 참여여부가 건강에 어떠한 효과가 있었는지 간접적으로 확인하였다.

그러나 본 연구에서는 노노케어 사업 참여 여부에 따라 의료비 및 의료이용에 차이가 있다는 것을 실증적으로 보였으나, 그 효과가 사업 참여에 의한 직접적인 효과인지 파악하지 못하였다는데 한계점을 지닌다. 즉 선택편향을 최대한 통제된 상태에서 결과를 도출하였다는 점에서 의의를 가질 수 있으나 노노케어 사업 참여 여부가 어떠한 맥락을 통해 의료비에 차이를 보이는 것인지에 대한 분석이 부족한 한계점을 지닌다. 실제로 노노케어 사업에 참여함으로써 시간적 제약에 의해 의료이용을 억제하는 영향을 주기도 하고 다른 한편으로는 소득의 증가로 필요한 의료이용을 증가시키는 영향을 주기도 한다. 노노케어 사업 참여에 따라 의료비에 차이가 있는 것이 건강증진으로 인한 긍정적인 효과인지, 시간제약에 의한 의료이용 억제에 의한 것인지 규명할 필요가 있다. 그러나 노노케어 사업 참여가 월 36~40시간 근무라는 점에서 시간제약에 의한 의료이용 억제에 의해 의료비 차이가 생긴 것이라는 추론이 다소 논리적 개연성이 부족한 것으로 판단된다. 그럼에도 불구하고 노노케어 사업 참여 여부에 따른 의료비 및 의료이용 차이가 어떠한 맥락에 의해 발생하는 것인지에 대해서는 추후 연구가 필요할 것이다. 이를 위해서는 노노케어 사업 참여노인과 수혜노인의 건강수준이 참여 전에 비해 참여 후에 어떻게 변화하는지 살펴볼 필요가 있겠다.

본 연구에서 노노케어 수혜노인에 대한 분석을 위해 2013년 1개년도 노노케어 서비스

수혜자 자료를 활용하였다. 수혜 여부에 대한 분석을 위해서는 수혜자와 특성이 유사한 비교집단을 설정해야 하지만 노노케어 서비스 수혜 대상자는 거동 불편자 및 의료이용이 취약한 계층으로 적절한 비교집단을 설정하는데 어려움이 있었다. 따라서 연구수행을 위하여 2013년도 참여자의 2012년도 참여 여부를 통해 2012년도 의료비 및 의료이용의 차이를 분석하였다. 2013년 노노케어 수혜자 33,932명 중 2012년에도 노노케어 서비스를 수혜 받은 9,297명을 수혜집단으로 하고, 2012년에 노노케어 서비스를 수혜 받지 않은 19,590명을 비교집단으로 간주하여 분석하였다. 이들 대상자의 2012년 이전의 노노케어 서비스 수혜 여부를 알 수 없었기 때문에 사업 참여 전-후 분석은 실시하지 못하였다는데 한계점을 지닌다. 따라서 향후 노노케어 사업 수혜자의 자료가 축적된 이후 노노케어 서비스 수혜 여부에 따른 전-후 연구 설계를 통한 효과분석이 이루어져야 할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서는 노노케어 사업 수혜자에 대하여 최초의 실증적인 분석 결과를 도출하였다는데 의의가 있으며, 추후 연구를 통해 정책효과의 근거를 보강해나갈 필요성이 있다.

VI

참고문헌

- 곽숙영, 6세 미만 아동 본인부담금 면제정책 효과평가, 고려대학교 일반대학원 박사학위논문, 2009.
- 권중돈. 2010년도 노인돌봄기본서비스 효과성 평가 연구. 2010. 보건복지부 노인정책과.
- 김태홍, 장혜경, 황정임, 배호중. 최근 10년간 여성정책 평가와 향후 정책과제. 한국여성정책연구원. 2012.
- 김혜은, 박경, 박유미. 노인의 스트레스 사건, 정서경험, 우울의 관계. 심리치료. 2012;12(1):93-107.
- 류건식, 김대한. OECD 노후소득보장체계의 변화 특징과 정책적 시사점. 보험연구원. 2013.
- 박정윤, 박공주, 윤순덕, 채혜선, 한은주. 마을공동체 중심의 노노 돌봄 개발과 활용을 위한 농촌 노인의 욕구조사. 한국지역사회생활과학회지, 2007;18(1):3-20.
- 보건복지부. 2005년 노인일자리사업 추진계획. 2005.
- 보건복지부. 2007년 노인보건복지사업안내. 2007.
- 보건복지부. 2011년 노인일자리사업 종합안내. 2011.
- 보건복지부. 2014년 노인일자리사업 종합안내. 2014.
- 보건복지부. 기초연금 도입 계획. 2013.
- 염지혜. 노노케어의 시행과정과 향후 정책적 과제. 한국노년학, 2013;33(2):221-238.
- 오진주. 치매시설 생활보조원의 노인돌봄경험. 한국노년학. 2003;23(1):75-92.
- 윤순덕, 박공주, 채혜선. 노노돌봄 운영에 관한 한일 사례비교 분석. 농촌진흥청 농업과학기술원 농촌자원개발연구소. 2006.
- 윤숙덕, 박공주, 강경하. 노년기 농업노동의 사회복지비용 절감효과 분석. 한국노년학, 2005;25(2), 109-126
- 윤순덕, 채혜선. 농촌지역 사회적 노노돌봄의 문제점에 대한 사례연구. 2008;40:31-54.
- 이병숙. 돌봄의 개념분석. 대한간호학회지. 1996;26(2):337-344.
- 이상일. 건강관련 삶의 질 측정도구(EQ-5D)의 타당도 평가. 울산대학교, 질병관리본부. 2011.
- 이석원, 임재영. 노인일자리사업의 연차별 의료비 절감효과. 한국행정학보. 2007;41(4):387-413.
- 이석원, 김미곤, 모선희, 윤희식, 임재영 등. 노인일자리사업에 대한 사회·경제적 효과분석(건강증진 및 의료비 절감효과 분석을 중심으로). 보건복지부, 서울대학교. 2009.
- 이석원. 노인일자리사업 참여자의 시간활용 변화와 적극적 노년생활. 노인복지연구, 2010;49:51-79.

- 이석원, 이윤석 등. 노인일자리 참가자의 보건의료 효과분석 연구. 보건복지부, 서울대학교. 2014.
- 이인정. 재가복지서비스 이용노인의 우울수준과 우울영향에 관한 연구: 일반노인과의 비교를 중심으로. 보건사회연구. 2012;34(4):31-65.
- 임재영, 이석원. 노인일자리사업의 의료비 절감 효과에 관한 연구. 보건경제와 정책연구(구 보건경제연구), 2008;14(1):75-102.
- 장유미. 노인일자리사업 참여가 사회적 자본 변화에 미치는 영향 연구. 한국사회복지학, 2011;63(2):261-289.
- 장은진 등. 측정된 교란요인을 고려한 성과분석방법. 한국보건의료연구원. 2013.
- 정경희, 오영희, 이윤경, 손창균, 박보미, 이수연, 이지연, 권중돈, 김수봉, 이소정, 이용식, 이윤환, 최성재, 김소영. 2011년도 노인실태조사. 서울: 보건복지부, 한국보건사회연구원. 2011.
- 정영호, 고숙자, 김은주. 효과적인 만성질환 관리방안 연구. 한국보건사회연구원 2013.
- 조맹제, 배재남, 서국희, 함봉진, 김장규, 이동우, 강민희. DSM-III-R 주요우울증에 대한 한국어판 Geriatric Depression Scale (GDS) 의 진단적 타당성 연구. 신경정신의학, 1999;38(1):48-63.
- 채해선, 윤순덕, 강주희. 농촌노인을 위한 노노돌봄 교육프로그램의 평가. 한국지역사회생활과학회지, 2008;19(2):223-234.
- 최희경. 저소득층 노인과 방문돌봄 서비스 종사자의 유가가족 관계 연구. 가족과 문화. 2008;20(3):63-97.
- 통계청, 금융감독원, 한국은행. 2013년 가계금융·복지조사 결과. 서울: 통계청, 금융감독원, 한국은행. 2013.
- 통계청. 2013년 고령자 통계. 서울: 통계청, 2013.
- 통계청. 장래인구추계: 2010년~2016년. 서울: 통계청, 2011.
- 한국노인인력개발원. 제1기(2004-2007) 노인일자리사업 백서. 한국노인인력개발원. 2008.
- 한국노인인력개발원. 2009 노인일자리사업 종합안내. 한국노인인력개발원. 2009.
- Arber, S., and Ginn, J. The meaning of Informal Care: Gender and the Contribution of Elderly People. Ageing and Society. 1990; 10:429-454.
- Austin PC, Mamdani MM. A comparison of propensity score methods: A case-study estimating the effectiveness of post-AMI statin use. Stat Med. 2006 Jun;25(12):2084-106.
- Austin PC, Grootendorst P, Anderson GM. A comparison of the ability of different propensity score models to balance measured variables between treated and untreated subjects: a Monte Carlo study. Stat Med. 2007 Feb 20;26(4):734-53.
- Kuremyr, D., Kiblgren, M., Norberg, A., Astrom, S., and Karlsson, I. Emotional Expression, Empathy and Burnout among Staff caring for Demented Parents at a Collective Living Unit and a Nursing Home. Journal of Advanced Nursing. 1994;19(4):670-679.
- Leira, A. "Concepts of Caring: Loving, Thinking, and Doing." SocialService Review. 1994; 68(2):185-201.

- McMichael AJ, Spiarats R, Kupper LL.(1986). An Epidemiological Study of Mortality within a Cohort of Rubber Workers, 1964-72. *Journal of Occupational Medicine*. 18. 165-168.
- Nam HS, Kim KY, Kwon SS, Koh KW, Kind P. The study on quality weighting estimation of EQ-5D. Seoul: The Center for Disease Control. 2007. p.15-100.
- Stock, J., & Watson, M. *Introduction to Econometrics*, 2007.
- Normand ST, Landrum MB, Guadagnoli E, Ayanian JZ, Ryan TJ, Cleary PD, McNeil BJ. Validating recommendations for coronary angiography following acute myocardial infarction in the elderly: a matched analysis using propensity scores. *J Clin Epidemiol*. 2001 Apr;54(4):387-98.
- Rosenbaum PR, Rubin DB. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*. 1983 Apr;70(1):41-55.
- Thomas, C. De-Constructing Concepts of Care. *Sociology*. 1993;27(4):649-669.
- van den Bussche, H., Koller, D., Kolonko, T., Hansen, H., Wegscheider, K., Glaeske, G. & Schön, G. (2011). Which chronic diseases and disease combinations are specific to multimorbidity in the elderly? Results of a claims data based cross-sectional study in Germany. *BMC public health*, 11(1), 101.

VII

부록

1. 새누리시스템 발췌 변수
2. 노노케어 서비스 수혜노인 대상 설문지

1. 새누리시스템 발취 변수

표 72. 새누리시스템 발취 주요정보 (제공자, 대기자)

변수명		변수설명
성별		• 남 / 여
시군구명		
기관유형		• 지자체 / 시니어클럽 / 대한노인회 / 노인복지관 / 종합사회복지관 / 노인복지센터 / 지역문화원 / 기타
최종학력		• 무학 / 초졸 / 중졸 / 고졸 / 전문대졸 / 대졸 / 대학원이상 / 알수없음
세대구성형태		• 독거 / 노인부부 / 가족(경제력 무) 동거 / 가족(경제력 유) 동거 / 기타 / 알수없음
동거가족	- 배우자 동거여부 - 자녀 동거여부 - 손자녀 동거여부 - 기타 동거여부	• 동거 / 비동거
주거형태		• 월세 / 전세 / 자택 / 기타 / 알수없음
주관적 경제상태		• 하 / 중하 / 중 / 중상 / 상 / 알수없음
주관적 건강상태		• 매우 나쁨 / 나쁨 / 보통 / 좋음 / 매우 좋음
신청동기		• 건강증진 / 경제적 도움 / 사회참여 / 시간활용 / 자기발전 / 자원봉사 / 기타 / 알수없음
기초생활 수급여부		• 수급 / 미수급
노령연금 수급여부		• 수급 / 미수급
자원봉사 경험여부		• 경험 / 미경험
참여상태		• 참여 완료 / 중도포기 / 대기
중도탈락사유		• 건강악화 / 사망 ※ 제공자만 해당
서비스 시작 및 종료일		※ 제공자만 해당

표 73. 새누리시스템 발체 주요정보 (수혜자)

변수명		변수설명
성별		• 남 / 여
시군구명		
기관유형		• 지자체 / 시니어클럽 / 대한노인회 / 노인복지관 / 종합사회복지관 / 노인복지센터 / 지역문화원 / 기타
세대구성형태		• 독거 / 노인부부 / 가족(경제력 무) 동거 / 가족(경제력 유) 동거 / 기타 / 알수없음
서비스 시작 및 종료일		
보호구분		• 기초생활보장대상자 / 차상위대상자 / 일반
타 서비스 이용여부		• 유 / 무
제공 서비스	- 정서지원 - 안부확인 - 정서지원 - 말벗 - 정서지원 - 책임기 - 정서지원 - 상담 - 가사지원 - 청소 - 가사지원 - 세탁 - 가사지원 - 식사 - 가사지원 - 장보기 - 가사지원 - 취사 - 보건의료지원 - 세면 - 보건의료지원 - 목욕 - 보건의료지원 - 몸단장 - 보건의료지원 - 운동 - 보건의료지원 - 약물복용 - 기타 - 행정서비스 - 기타 - 외출동행 - 기타 - 기타	• 유 / 무
2012년 수혜 여부		• 수혜 / 미수혜

2. 노노케어 서비스 수혜노인 대상 설문지



Hankook Research

ID				
----	--	--	--	--

노노케어 서비스 받는 노인 실태 조사

안녕하십니까?

한국보건 의료연구원에서는 보건복지부에서 주관하는 노인일자리사업의 세부사업인 '노노케어 사업'의 효과 분석을 위한 연구의 일환으로, 노노케어 서비스 받는 노인을 대상으로 노노케어 서비스 인지도, 만족도 및 주관적 평가 등을 조사하고자 합니다.

본 조사는 한국노인인력개발원의 도움을 받아 2013년 노노케어 서비스를 받은 노인을 대상으로 실시되는 조사로서 조사표에 기입되는 모든 응답 내용은 통계법 제33조(비밀의 보호)와 제34조(통계종사자 등의 의무)에 따라 관련 연구 목적에만 사용되고 설문에 참여하시는 분들의 개인정보는 공개되지 않습니다.

본 조사결과는 정부가 노인분들을 위한 복지정책을 수립하는데 참고가 될 귀중한 기초자료로 이용될 수 있으니 시간을 내어 협조해주시면 대단히 감사하겠습니다.

2014년 7월

한국보건 의료연구원

조사주관 (한국보건 의료연구원)

조사기관 (한국리서치)

성별	(1) 남성 (2) 여성	응답자 연령	만 _____ 세
기관명		기관코드	____
기관분류	(1) 서울경기노인복지관 (2) 서울경기노인복지센터 (3) 서울경기대한노인회 (4) 서울경기종합사회복지관 (5) 광역시노인복지관 (6) 광역시노인복지센터 (7) 광역시시니어클럽 (8) 광역시종합사회복지관 (9) 기타노인복지과 (10) 기타노인복지센터 (11) 기타대한노인회 (12) 기타시니어클럽 (13) 기타종합사회복지관		
응답자 정보	이름: _____ 주소: _____ 시 _____ 구 _____ 동 _____ 전화: () _____ / 핸드폰: _____ 면접장소: _____ 동거가족 유무 (1) 있음 (2) 없음 노노케어 서비스 받기 시작한 시기 _____ 년 _____ 월		
조사정보	면접 일시	2014년 _____ 월 _____ 일(오전/오후) _____ 시 _____ 분 ~ _____ 시 _____ 분	
	면접원 성명		면접원 ID
검증정보	검증 일시	2014년 _____ 월 _____ 일 (오전/오후) _____ 시 _____ 분	
	검증원 성명		검증 결과
			(1) 통과 (2) 재검토

A. 노노케어 서비스 인지도, 서비스 현황

노노케어 사업

저소득층 노인들 중 다른 사람의 돌봄이 필요한 독거노인에 대해 복지형 노인 일자리사업 참여자들이 주기적으로 대상 노인의 가정을 방문하여 대상자 안부확인, 정서지원, 개인활동지원 및 가사지원 등의 활동을 말합니다.

A-1) 어르신께서는 노노케어 사업에 대해 어느 정도 알고 계십니까?

전혀 모른다	잘 모른다	보통이다	아는 편이다	잘 안다	무응답/모름
①	②	③	④	⑤	⑥

A-2) 어르신께서는 노노케어 서비스를 받을 수 있다는 것을 어떻게 알게 되었습니까?

[단수선택]

- ① 이용하고 있던 기관(경로당, 복지관 등)
- ② 가족, 이웃, 친척, 친구 등 지인
- ③ 지역 내 통.반장 또는 이장
- ④ 시군구(읍면동) 담당 공무원
- ⑤ 시군구(읍면동) 게시판 및 리플렛
- ⑥ TV, 라디오, 인터넷 신문 등 대중매체
- ⑦ 기타()

A-3) 노노케어 서비스 외에 어르신께서 받고 계신 돌봄 서비스는 어떤 것들이 있습니까?[단수선택]

- ① 장기요양(재가) 서비스 등의 다른 공적 돌봄 서비스를 함께 받고 있다.
- ② 민간 자원봉사 서비스를 받고 있다.
- ③ 공적 돌봄 서비스와 민간자원 봉사 서비스를 함께 받고 있다.
- ④ 노노케어 서비스만을 받고 있다.
- ⑤ 기타 ()

A-4) 어르신께서는 노노케어 서비스를 제공받기 전 담당직원에게서 제공받을 서비스에 대한 설명을 들으셨습니까?

전혀 아니다	아니다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	무응답/모름
①	②	③	④	⑤	⑥

※ 다음 중 어르신께서 댁에 방문하는 노노케어 서비스 제공자에게 받는 서비스는 어떤 것들이 있습니까?

[면접원: '기타'에는 A-5~A18 이외 응답자가 먼저 언급한 서비스 2가지를 기입]

서비스 종류		서비스 수혜 여부	
		받음	받지 않음
식사	A-5) 식사 도와주기	①	②
안전	A-6) 안부확인	①	②
	A-7) 건강상태 확인	①	②
가사활동	A-8) 집 청소	①	②
	A-9) 요리하기	①	②
	A-10) 세탁하기	①	②
	A-11) 쓰레기 분리수거	①	②
	A-12) 장보기	①	②
사회활동	A-13) 고민 들어주기	①	②
	A-14) 책, 신문 읽어주기	①	②
	A-15) 산책하기	①	②
	A-16) 행정 업무 동행 지원	①	②
약복용	A-17) 약복용 도와주기	①	②
병원방문	A-18) 병원.약국 동행하기	①	②
기타	A-19) 기타 ()	①	②
	A-20) 기타 ()	①	②

B. 서비스 만족도, 자기관리 개선 효과

B-1) 어르신께서는 노노케어 서비스에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까?

매우 불만족 한다	불만족 한다	불만족 하는 편이다	보통이다	만족하는 편이다	만족한다	매우 만족한다	무응답/모 름
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

※ 아래 각 문항에 대해서 어르신의 현재 상황을 솔직하게 응답해주시면 감사하겠습니다.

자기 관리 항목		전혀 그렇게 하지 않는다	가끔 그렇게 한다	자주 그렇게 한다	항상 그렇게 한다	무응답/ 모름
식사	B-2) 정해진 시간에 규칙적으로 식사를 한다	①	②	③	④	⑧
	B-3) 음식을 편식하지 않고 골고루 먹는다	①	②	③	④	⑧
안전	B-4) 감정을 자극하거나 위험하다고 생각되는 장소는 피한다	①	②	③	④	⑧
	B-5) 약을 모아두지 않는다	①	②	③	④	⑧
가사 활동	B-6) 직접 음식을 만들어 먹거나 다른 사람이 만드는 것을 돕는다	①	②	③	④	⑧
	B-7) 직접 세탁과 옷 정리를 하거나 다른 사람이 하는 것을 돕는다	①	②	③	④	⑧
사회 생활	B-8) 식구들이나 친구, 동료들과 잘 어울린다	①	②	③	④	⑧
	B-9) 내 문제를 다른 사람과 터놓고 상의한다	①	②	③	④	⑧
	B-10) 체육관, 공원 등 공공시설을 이용한다	①	②	③	④	⑧
약 복용	B-11) 처방대로 약을 복용한다	①	②	③	④	⑧
	B-12) 외출이나 여행할 때도 반드시 약을 복용한다	①	②	③	④	⑧

자기 관리 항목		전혀 그렇게 하지 않는다	가끔 그렇게 한다	자주 그렇게 한다	항상 그렇게 한다	무응답/ 모름
병원 방문	B-13) 약속된 시간에 병원을 방문한다	①	②	③	④	⑤
	B-14) 자의로 병원을 방문한다	①	②	③	④	⑤
개인 위생	B-15) 세수와 양치질을 하루에 1-2회 이상 한다	①	②	③	④	⑤
	B-16) 2-3일에 한 번 이상 머리를 감는다	①	②	③	④	⑤
	B-17) 1주일에 한 번 이상 목욕을 한다	①	②	③	④	⑤

※ 어르신이 노노케어 서비스를 받으시면서, 아래 각 항목에 대해서 노노케어 서비스가 얼마나 도움이 되었는지 솔직하게 응답해주시면 감사하겠습니다.

[면접원: A5~A18번에 응답한 사항에 대해서만 답변]

변화 내용		도움정도				
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이 다	대체로 그렇다	매우 그렇다
식사	B-18) 식사를 챙겨먹는 데 도움 이 된다	①	②	③	④	⑤
안전	B-19) 안전한 생활에 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
가사 활동	B-20) 장보고 요리하는 데 도움 이 된다	①	②	③	④	⑤
	B-21) 세탁하는 데 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
사회 활동	B-22) 내 문제를 터놓고 상의하 는데 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
	B-23) 공공시설 이용을 위해서 외출하는데 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
약 복용	B-24) 약을 챙겨먹는데 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
병원 방문	B-25) 병원 가는데 도움이 된다	①	②	③	④	⑤
개인 위생	B-26) 세수, 양치질, 머리를 감고 씻는 데 도움이 된다	①	②	③	④	⑤

C. 삶의 질 (EQ-5D), 주관적 건강개선 효과

※ 아래 각 문항에서 어르신의 건강상태를 가장 잘 설명해주는 하나의 항목을 선택하시면 감사하겠습니다.

C-1) 운동능력

- ① 나는 걷는데 지장이 없다
- ② 나는 걷는데 다소 지장이 있다
- ③ 나는 종일 누워 있어야 한다

C-2) 자기관리

- ① 나는 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 없다
- ② 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 있다
- ③ 나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입을 수가 없다

C-3) 일상활동 (일, 공부, 가사일, 가족 또는 여가활동)

- ① 나는 일상 활동을 하는데 지장이 없다
- ② 나는 일상 활동을 하는데 다소 지장이 있다
- ③ 나는 일상 활동을 할 수가 없다

C-4) 통증/불편

- ① 나는 통증이나 불편감이 없다
- ② 나는 다소 통증이나 불편감이 있다
- ③ 나는 매우 심한 통증이나 불편감이 있다

C-5) 불안/우울

- ① 나는 불안하거나 우울하지 않다
- ② 나는 다소 불안하거나 우울하다
- ③ 나는 매우 심하게 불안하거나 우울하다

C-6) 노노케어 서비스를 받기 전 평소 어르신의 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?

건강이 매우 나쁘다	건강이 나쁜 편이다	그저 그렇다	건강한 편이다	매우 건강하다	무응답/ 모름
①	②	③	④	⑤	⑥

C-7) 노노케어 서비스를 받으시면서, 어르신의 전반적인 건강상태가 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

건강이 매우 나쁘다	건강이 나쁜 편이다	그저 그렇다	건강한 편이다	매우 건강하다	무응답 /모름
①	②	③	④	⑤	⑥

C-8) 노노케어 서비스를 받으시면서, 동년배에 비하여 귀하의 건강상태는 어떠하다고 생각하십니까?

동년배보다 건강이 훨씬 나쁘다	동년배보다 건강이 나쁜 편이다	동년배와 비슷하다	동년배보다 건강한 편이다	동년배보다 훨씬 건강하다	무응답 /모름
①	②	③	④	⑤	⑥

F. 우울감 (SGDS; Short form Geriatric Depression Scale)

※ 아래 각 문항에 대해서 노노케어 서비스를 받고 있는 어르신의 현재 상황을 솔직하게 응답해주시면 감사하겠습니다.

질문 내용	어르신 생각	
	예	아니오
F-1) 현재의 생활에 대체적으로 만족하십니까?	①	②
F-2) 요즈음 들어 활동량이나 의욕이 많이 떨어지셨습니까?	①	②
F-3) 자신이 헛되이 살고 있다고 느끼십니까?	①	②
F-4) 생활이 지루하게 느껴질 때가 많습니까?	①	②
F-5) 평소에 기분은 상쾌한 편이십니까?	①	②
F-6) 자신에게 불길한 일이 닥칠 것 같아 불안하십니까?	①	②
F-7) 대체로 마음이 즐거운 편이십니까?	①	②
F-8) 절망적이라는 느낌이 자주 드십니까?	①	②
F-9) 바깥에 나가기가 싫고 집에만 있고 싶습니까?	①	②
F-10) 비슷한 나이의 다른 노인들보다 기억력이 더 나쁘다고 느끼십니까?	①	②
F-11) 현재 살아 있다는 것이 즐겁게 생각되십니까?	①	②
F-12) 지금의 내 자신이 아무 쓸모없는 사람이라고 느끼십니까?	①	②
F-13) 기억이 좋은 편이십니까?	①	②
F-14) 지금 자신의 처치가 아무런 희망도 없다고 느끼십니까?	①	②
F-15) 자신이 다른 사람들의 처지보다 더 못하다고 생각하십니까?	①	②

F-16) 어르신께서는 만 60세 이후 자살을 생각해본 적이 있으십니까?

- ① 있다 => F17로 이동
- ② 없다 => G 문항(삶의 만족도)으로 이동

F-17) (F-16 ① 응답자만) 어르신께서는 자살을 생각하신 주된 이유는 무엇입니까?

[복수선택 가능]

- ① 건강문제
- ② 경제적 어려움
- ③ 외로움
- ④ 소일거리 없음
- ⑤ 배우자 사망
- ⑥ 가족 구성원의 사망
- ⑦ 친한 친구의 사망
- ⑧ 부부간 큰 갈등, 단절 및 이혼
- ⑨ 자녀와 큰 갈등, 단절
- ⑩ 친구와 큰 갈등, 단절
- ⑪ 배우자의 건강문제
- ⑫ 가족 성원의 건강문제
- ⑬ 거처를 옮김
- ⑭ 화재, 교통사고, 사기 등 사건
- ⑮ 기타 ()

G. 삶의 만족도 (주관적 안녕감)

※ 아래 각 문항에 대해서 노노케어 서비스를 받고 있는 어르신의 현재 상황을 솔직하게 응답해주시면 감사하겠습니다.

삶의 만족도	어르신 생각				
	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
G-1) 요즈음 사는 게 재미있다	①	②	③	④	⑤
G-2) 요즈음 내 삶이 비참하게 느껴진다	①	②	③	④	⑤
G-3) 요즈음 사는 게 쓸모없다는 느낌이 든다	①	②	③	④	⑤
G-4) 요즈음 사는 게 외롭다*	①	②	③	④	⑤
G-5) 요즈음 주변이 텅빈 것 같은 느낌이 든다	①	②	③	④	⑤
G-6) 요즈음 사는 희망이 있다	①	②	③	④	⑤
G-7) 요즈음 사는 게 보람 있게 느껴진다	①	②	③	④	⑤
G-8) 요즈음 운이 따르는 편이다	①	②	③	④	⑤



발행일 2016. 1. 31.

발행인 임태환

발행처 한국보건의료연구원

이 책은 한국보건의료연구원에 소유권이 있습니다.
한국보건의료연구원의 승인 없이 상업적인 목적으로
사용하거나 판매할 수 없습니다.

ISBN : 978-89-6834-218-9

