



연구보고서 2014-22-9-1

노인 보건사업의 현황과 개선방안

선우덕 · 이소영 · 김동진
김철웅 · 윤종률 · 남효정

【책임연구자】

선우덕 한국보건사회연구원 연구위원

【주요저서】

노인장기요양서비스의 질 관리체계 개선방안
한국보건사회연구원, 2013(공저)

노인건강정책의 현황과 향후 추진과제
한국보건사회연구원, 2009(공저)

【공동연구진】

이소영 한국보건사회연구원 부연구위원

김동진 한국보건사회연구원 부연구위원

윤종률 한림대학교 의과대학 교수

김철웅 충남대학교 의과대학 교수

남효정 한국보건사회연구원 연구원

연구보고서 2014-22-9-1

노인 보건사업의 현황과 개선방안

발 행 일 2014년 12월 31일
저 자 선 우 덕
발 행 인 최 병 호
발 행 처 한국보건사회연구원
주 소 (339-007)세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동 1F~5F
전 화 대표전화: 044)287-8000
홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>
등 록 1994년 7월 1일 (제8-142호)
인 쇄 처 경성문화사
정 가 7,000원

© 한국보건사회연구원 2014
ISBN 978-89-6827-192-2 93330

인구고령화의 심화가 저출산현상의 유지와 수명연장으로 인하여 점차적으로 피부에 와 닿기 시작하고 있다. 특히, 수명연장은 노후의 삶의 주기를 바꾸어 놓고 있다. 즉, 노후생활기간이 과거와 달리 크게 길어졌을 뿐만 아니라 건강수준도 노인계층간에 격차가 점점 더 크게 벌어지고 있는데, 60대 전·후반 및 70대 초반을 중심으로 건강수준이 나날이 좋아지고 있는 반면에 80대를 기점으로 서서히 장기요양상태에 진입하면서 사망할 때까지 케어를 받으면서 살아가고 있다.

이러한 노인계층간 건강수준의 격차는 노년기이전의 중장년의 성인기에 건강수준이 양호해지고, 노년기에 접어들어서도 지속적으로 건강수준을 유지하려거나, 은퇴 후 여유의 시간을 건강상태를 개선하는데 투자하고 있기 때문에 발생하고 있는 것으로 판단된다. 더욱이 요즈음의 노인계층은 소득수준이 과거에 비해 높아졌고, 국가적 시책도 노인친화적인 정책이 계속적으로 개발, 추진되고 있기 때문에 건강유지노력을 지원받고 있다고 생각된다. 더구나, 의료기관의 방문도 과거에 비해 상당히 손쉬워졌을 뿐만 아니라 비용부담도 상당히 낮아졌다는 것이다. 예를 들면, 암과 같은 중증질환에 대한 진료비 본인부담금이 상당히 낮아짐으로써 치료비는 과거에 비해 높아졌지만, 이용자의 본인부담금은 오히려 축소되는 등, 의료기관의 접근도가 크게 향상되었다.

이와 같은 일련의 사회정책의 개발 및 추진과 아울러 발생된 노후생활의 삶의 질 향상은 사회보장관련비용의 지출증가를 가져오고 있다는 것이다. 다시 말하면, 노인계층의 한 축은 건강한 반면에 또 다른 한 축은

장기간의 케어를 받으면서 살아가야 하는 계층이 서로 상존하고 있는데, 양쪽 모두 비용자체를 증가시키는 방향으로 정책추진이 이루어지고 있다. 이미 노인계층에 의해서 지출된 의료비용의 총량을 보면, 전체 진료비의 1/3을 초과한 상태이고, 머지않아서 전체의료비의 절반이상을 노인 계층이 소비해버리는 시대가 다가오고 있다는 것이다.

결국, 이제부터라도 효율적이고 효과적으로 비용을 지출하도록 제도가 개선되어야 한다는 관점에서 본 보고서가 작성되었다. 본 보고서의 작성 목적은 비용효율적인 노인보건제도를 구축하여 노인의료비의 증가속도를 완화시키고, 보다 건강하고 생활기능의 장애를 덜 받으면서 노후의 생활을 보낼 수 있도록 지원하는 방안을 모색하는데 두고 있다.

끝으로 본 보고서는 선우덕 연구위원의 책임아래 본 연구원의 이소영·김동진 부연구위원, 남효정 연구원, 그리고 한림대학교 의과대학 윤종률 교수, 충남대학교 의과대학 김철웅 교수에 의해 작성되었고, 보고서의 작성과 관련하여 귀중한 조언과 의견을 주신 본 연구원의 서미경 연구위원과 한림대학교 의과대학 노용균 교수에게 감사드리고자 한다.

본 보고서의 내용은 연구진들의 의견임을 밝히고자 한다.

2014년 12월

한국보건사회연구원장

최 병 호

목 차

Abstract	1
요 약	3
제1장 서 론	7
제1절 연구배경	9
제2절 연구목적과 방법	11
제2장 노인 건강상태의 개념 및 집단분류	15
제1절 노인 건강상태의 개념 및 변화과정	17
제2절 노인 건강상태별 집단분류	24
제3장 건강상태별 노인집단의 건강수준 및 결정요인 분석	29
제1절 노인 건강상태집단별 건강수준의 현황	31
제2절 노인 건강상태집단별 건강수준의 결정요인 비교	68
제4장 노인 건강개선을 위한 현행 보건사업의 실태와 문제점	87
제1절 현행 노인 건강증진사업의 실태와 문제점	89
제2절 현행 노인 건강검진 및 질병예방사업의 실태와 문제점	99
제3절 현행 노인 만성질환관리사업의 실태와 문제점	111
제4절 현행 노인 기능 재활사업의 실태와 문제점	145

제5장 노인보건사업의 추진방향과 개선방안	153
제1절 추진방향	155
제2절 각 부문별 개선내용	158
 제6장 정책건의 및 결론	 173
 참고문헌	 179
 부 록	 183
부록 1. 허약노인 선별 및 보건의료욕구 파악을 위한 설문조사표	183
부록 2. 허약노인 선정도구에 의한 분석결과표	187
부록 3. 지역사회 통합건강증진사업의 내용	191

표 목차

〈표 1- 1〉 허약노인 선별 및 보건의료 욕구 파악을 위한 조사 내용	14
〈표 2- 1〉 IADL, 노쇠지표 및 TFI간 상관관계	28
〈표 3- 1〉 노인 집단별 일반 사항	32
〈표 3- 2〉 건강집단에 따른 주관적 건강상태	33
〈표 3- 3〉 건강집단에 따른 만성질환의 본인인지 유병률 및 의사진단을	35
〈표 3- 4〉 건강집단에 따른 만성질환 수	36
〈표 3- 5〉 건강집단에 따른 의사 처방 복용 약의 수	36
〈표 3- 6〉 건강집단에 따른 지난 2주간 의료기관 방문횟수	37
〈표 3- 7〉 건강집단에 따른 월평균 보건의료비 지출	37
〈표 3- 8〉 건강집단에 따른 방문건강관리 및 가정간호서비스 이용경험	38
〈표 3- 9〉 건강집단에 따른 노인 건강증진프로그램 및 건강관련교육 프로그램 이용경험 · 39	
〈표 3-10〉 건강집단에 따른 낙상 실태	40
〈표 3-11〉 건강집단에 따른 우울 실태	41
〈표 3-12〉 건강집단에 따른 흡연 실태	42
〈표 3-13〉 건강집단에 따른 음주 실태	43
〈표 3-14〉 건강집단에 따른 영양 실태	44
〈표 3-15〉 건강집단에 따른 운동 실태	45
〈표 3-16〉 건강집단에 따른 수면 실태	46
〈표 3-17〉 건강집단에 따른 건강검진 실태	46
〈표 3-18〉 건강집단에 따른 신체기능 실태	47
〈표 3-19〉 건강집단에 따른 비만도	48
〈표 3-20〉 건강집단에 따른 하지 근력상태	49
〈표 3-21〉 건강집단에 따른 신체 근력상태	50
〈표 3-22〉 건강집단에 따른 어려운 활동의 개수	51
〈표 3-23〉 건강집단에 따른 인지기능 상태	51
〈표 3-24〉 조사대상자 일반적 특성	53

〈표 3-25〉 성과 연령에 따른 IADL 수행정도	54
〈표 3-26〉 허약노인 선정도구별 측정결과에 의한 건강상태집단별 분포	56
〈표 3-27〉 IADL 개수 별 허약지표 평균 점수	57
〈표 3-28〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 건강상태집단별 실태	58
〈표 3-29〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 건강상태집단별 건강실천행태 현황	60
〈표 3-30〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 건강상태집단별 질병상태 현황 : 3그룹 비교	62
〈표 3-31〉 틸버그허약지표도구에 의한 건강상태집단별 일반적 특성	63
〈표 3-32〉 TFI그룹별 건강실천행태 현황	66
〈표 3-33〉 TFI그룹별 질병상태 현황	67
〈표 3-34〉 더미변수 설명	70
〈표 3-35〉 이항 로지스틱 회귀분석 방정식	71
〈표 3-36〉 노인 집단별 건강관련 요인 빈도분석	72
〈표 3-37〉 건강집단에서 주관적 건강상태와 관련변수간 관계 로지스틱 회귀분석	74
〈표 3-38〉 허약(IADL제한)집단에서 주관적 건강상태와 관련변수간 관계 로지스틱 회귀분석	77
〈표 3-39〉 장애(ADL제한)집단에서 주관적 건강상태와 관련변수간 관계 로지스틱 회귀분석	80
〈표 3-40〉 분석대상자 일반 현황	82
〈표 3-41〉 건강노인의 주관적 건강상태(self-rated health)에 영향을 미치는 요인	85
〈표 3-42〉 허약노인의 주관적 건강상태(self-rated health)에 영향을 미치는 요인	86
〈표 4- 1〉 지역사회(보건소)의 통합건강증진사업 내용	93
〈표 4- 2〉 지역사회 통합건강증진사업 운영모형(요약)	94
〈표 4- 3〉 노인복지관의 서비스내용	96
〈표 4- 4〉 지역사회 노인건강증진 프로그램의 유형별 운영현황	97
〈표 4- 5〉 생애전환기 건강진단 검사항목	100
〈표 4- 6〉 생애전환기 검진사업 시도별 국고보조 현황	102
〈표 4- 7〉 가장 받고 싶은 복지서비스	104
〈표 4- 8〉 노년기 암검진 항목과 적용	106
〈표 4- 9〉 노년기질환 검진항목과 적용(1)	107
〈표 4-10〉 노년기질환 검진항목과 적용(2)	108

〈표 4-11〉 노년기 기능관련 검사항목과 적용	109
〈표 4-12〉 노년기 건강증진 및 예방을 위한 검사항목과 적용	110
〈표 4-13〉 2010년 충청남도 시군보건소별 만성질환 전담인력 수	116
〈표 4-14〉 충청남도 15개 시·군 보건소 혈압 및 식후 2시간 혈당 조절률 평균 비교 ..	118
〈표 4-15〉 보건기관 내소환자수 및 지속투약을	119
〈표 4-16〉 시도 심뇌혈관질환 예방관리사업 국가보조금 규모	122
〈표 4-17〉 고혈압, 당뇨병 등록관리사업의 추진경과	123
〈표 4-18〉 병의원 방문환자 등록현황	124
〈표 4-19〉 지역사회 1차 의료기관 및 약국 참여 현황	126
〈표 4-20〉 19개 지역 고혈압당뇨병 등록관리사업 인력, 시설, 및 국비지원 예산	127
〈표 4-21〉 2012년도 서울시 대사증후군 관리사업의 실적	132
〈표 4-22〉 서울시 대사증후군 등록 군별 대상인원 및 군별 비율	132
〈표 4-23〉 진료과목별 의원급 만성질환 관리제 참여율(2012.4.1~2013.6.16)	135
〈표 4-24〉 지역에 따른 환자 수	142
〈표 4-25〉 권역뇌혈관센터 설립 전후 혈전용해요법의 수행	144
〈표 4-26〉 시도별 영양병원(노인전문병원) 현황	147
〈표 4-27〉 의료기관평가인증원의 인증 전문재활병원	148
〈표 4-28〉 보건소와 보건지소의 물리치료사 현황	148
〈표 4-29〉 노인장기요양기관의 물리(작업)치료사 현황	150
〈표 5- 1〉 노년기 건강검진 표준권고안(필수항목)	163
〈표 5- 2〉 노년기 건강검진 표준권고안(추가고려, 선택항목)	164
〈표 5- 3〉 미국 질병관리본부(CDC)의 예방사업내용 관련 건강검진 고려항목	165
〈표 5- 4〉 미국 질병관리본부(CDC)의 추가예방서비스 권고기준	166

부표 목차

〈부표 2-1〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 허약집단노인 분포	187
〈부표 2-2〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 건강상태집단별 건강행태	189
〈부표 2-3〉 노쇠지표그룹별 질병상태 현황 : 2그룹 비교	190
〈부표 3-1〉 신체활동 사업내용	191
〈부표 3-2〉 영양 사업내용	194
〈부표 3-3〉 구강보건 사업내용	196
〈부표 3-4〉 심뇌혈관질환 예방관리 사업내용	196
〈부표 3-5〉 치매관리 사업내용	198
〈부표 3-6〉 방문건강관리 사업내용	199

그림 목차

[그림 1-1] 본 연구의 진행절차	13
[그림 2-1] 인구고령화에 따른 공중보건정책의 방향	18
[그림 2-2] 일반적 생애주기와 노년기 생애주기	20
[그림 2-3] 노년기의 일상생활기능의 장애발생과정	22
[그림 2-4] 고령자의 건강수준 하락과정	23
[그림 2-5] 고령자의 건강상태별 집단유형	26
[그림 2-6] 고령자의 건강상태별 집단유형(축약형)	27
[그림 4-1] 우리나라 현행 국가건강검진 실시현황	99
[그림 4-2] 연령별 건강검진 수진율	103
[그림 4-3] 제2기(2011년~2015년) 심뇌혈관질환 종합대책의 비전 및 목표	113
[그림 4-4] 심뇌혈관질환 예방관리사업 조직 체계	120
[그림 4-5] 비용상환 및 등록·관리서비스 제공 절차 도식도	127
[그림 4-6] 의원급 만성질환관리제와 국민건강보험 건강지원서비스	134
[그림 4-7] 권역심뇌혈관센터의 위치	139
[그림 4-8] 권역심뇌혈관질환센터 사업추진체계	140
[그림 4-9] 권역심뇌혈관질환센터 구성 및 기능	140
[그림 5-1] 허약성 및 장애의 발생원인	156
[그림 5-2] 노인보건사업의 범위	157
[그림 5-3] 통합적 노인건강수준 평가에 따른 건강증진프로그램 제공전략	159
[그림 5-4] 지역사회 노인 건강수준 평가에 따른 건강증진프로그램 적용의 흐름	160
[그림 5-5] 노인 건강수준 평가에 따라 권장되는 건강증진프로그램 참여 모식도	161
[그림 5-6] 만성질환케어관리의 확대모형	170
[그림 5-7] 노인 기능재활체계 모형	172

Abstract <<

Current situations of health care service system for older persons and its policy issues

This research paper was written to suggest the efficient health care service programs for the elderly that are necessary to improve and maintain level of health of older persons.

The major results are as follows. Chapter II shows three types of elderly group based on ADLs and IADLs. Chapter III shows difference of determinants of health level among elderly groups that were divided into three types. Especially, the frail elderly group need to be provided to services for the depression control. Chapter IV shows the current situations and problems of various service programs for the elderly, including health promotion services, health examination program, chronic disease control program, rehabilitation program. Chapter V shows policy issues to be addressed from now on.

All things of analytic results considered, political suggestions can be given as follows. Firstly, it is necessary to construct community-based care system, primary-centered continuum of care and improvement of functional independence as a basic strategy. Secondly, health care services for the frail elderly group need to be developed, and to do so, first of all the stand-

2 노인 보건사업의 현황과 개선방안

ardized screening tool needs to be developed at the government level. Thirdly, the delivery system needs to be developed to provide medical care for residents of long-term care facilities.

1. 연구의 배경 및 목적

최근 통계에 의하면, 노인인구 증가에 따른 노인의료비가 급증하고, 장기요양대상노인의 급증에 따른 장기요양비용도 증가하고 있다. 이는 노인계층의 건강상태가 비노인계층에 비해 나쁘기 때문에, 자연적으로 의료적 치료욕구가 높아서 의료기관방문이 빈번해지고, 인위적으로는 노인인구의 증가로 노인환자가 의료기관의 중심이다 보니, 의료기관의 재정 운영상 이들 노인환자를 대상으로 한 각종 의료서비스가 개발되고 다양한 진료가 다량으로 제공되고 있기 때문으로 생각해 볼 수 있다.

또 한편으로는 노인의 신체적 기능장애를 고려하지 않고 질병위주의 완치 및 관리목적으로 치료행위가 이루어지고 있기 때문에 중간단계에서의 회복, 재활이 제대로 이루어지지 못한 채 기능장애가 고착화되어 장기요양상태로 전환되어 장기요양비용 지출도 큰 폭으로 늘어나고 있는 실정이다.

따라서, 본 연구의 목적은 노인계층의 건강수준을 유지 및 향상시키는 데 필요한 효율적인 보건운영체계를 구축하는데 있다. 여기에서는 질병상태로부터의 완전한 탈피(완치)나 질병발생의 사전적 예방 또는 지연에 중점을 두기 보다는 노인의 신체적 기능 건강상태를 유지 및 향상시키는 데 중점을 두고, 신체적 기능상태의 악화를 지연 및 예방하기 위한 서비스를 제안하고자 하였다.

2. 주요 연구결과

주요 연구결과는 다음과 같다.

제2장에서는 노인의 건강상태의 개념 및 집단분류를 시도하였는데, 노년기의 생애주기를 고려해 볼 때, 건강노인집단, 허약노인집단 및 장애노인집단으로 구분할 수 있었다는 것이다. 이는 다양한 허약지표가 개발되어 있지만, 일차적으로 가용자료의 한계성 때문에 ADL과 IADL 지표만으로도 집단분류에 적용할 수 있었고, 각 집단별로 건강상태를 분석해 본 결과, 대부분 통계적 유의성을 가지고 차이가 있었다는 것이다.

제3장에서는 건강상태별 노인집단의 건강수준 실태를 비롯하여 각 집단별 건강상태의 결정요인을 분석하였다. 그 결과, 건강집단, 허약집단 및 장애집단별로 결정요인간 차이는 거의 없었지만, 결정요인간 중요도 측면에서는 차이가 나타난 것으로 보였다. 즉, 건강노인집단과 장애노인집단은 일반적인 만성질환관리와 투약관리, 허약노인집단은 추가적으로 우울증관리에 좀 더 치중하여야 할 것으로 나타났다.

제4장에서는 현재 노인보건사업의 일환으로 시행되고 있는 건강증진사업, 건강검진사업, 만성질환관리사업, 기능재활사업의 실태와 문제점을 분석하여 제시하였다. 분석결과 현재 거의 대부분이 건강노인집단을 대상으로 한 사업이 중심을 이루고 있음을 알 수 있었고, 허약노인집단을 대상으로 한 사업이나 프로그램은 상당히 미흡하다는 것을 지적하였다.

제5장에서는 노인보건사업의 개선방안을 사업부문별로 정리하여 제시하였다.

3. 결론 및 시사점

이상과 같은 연구결과를 바탕으로 정책적 건의 및 결론을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 향후 노인보건의사업체계를 구축할 때, 기본적인 전략으로 ①지역 사회기반 체계(community-based care system)의 구축, ②일차케어(primary care) 중심의 연계체계 구축, ③건강 기능자립지원(functional independence) 체계를 구축하여야 한다. 둘째, 허약노인을 대상으로 한 보건의사업체계 및 프로그램의 개발이 필요하다. 이를 위해서는 허약노인을 선별할 수 있는 도구의 개발이 필요하고, 이 도구는 일차적으로 국민건강 영양조사와 같은 전국조사가 이루어질 때, 설문문항으로 채택할 필요가 있고, 노인 생애전환기 건강검진 시에 의무적 적용항목으로 채택할 필요가 있다. 이렇게 선별된 허약노인에게는 건강한 노인을 대상으로 한 건강 체조운동과 같은 프로그램은 적합하지 않기 때문에 별도의 운동프로그램이 요구되는데, 일차적으로 이들 계층은 체력적으로 허약하기 때문에 근력을 강화시킬 수 있는 프로그램이 필요하다. 그리고, 만성질환관리 측면에서는 모든 노인계층이 필요하다는 전제하에 허약노인에게 치중하여야 할 보건의료적 서비스가 약물복용관리와 우울증관리로 볼 수 있다.

셋째, 장애집단노인을 비롯하여 장기요양서비스를 필요로 하는 계층에 대한 전달체계가 필요하다는 것이다. 현재 노인요양시설에서의 의료적 서비스의 미흡으로 기능상태의 급격한 하락이나 삶의 질적 수준이 떨어지는 현상이 발생하고 있다는 점에서 시설과 병원간 만성기질환자의 케어연계체계가 필요하다는 것이다.

*주요용어: 건강상태집단, 허약노인, 노인만성질환관리, 지역기반체계, 일차의료중심의 연계, 건강기능자립지원



제1장 서론

제1절 연구배경

제2절 연구목적과 방법

제1절 연구배경

최근 노인건강과 관련된 주요 이슈는 노인인구 증가에 따른 노인의료비의 급증과 장기요양대상노인의 급증에 따른 장기요양비용의 증가일 것이다. 다시 말하면, 2013년 건강보험에 의해 지출된 노인진료비는 건강보험 총진료비 대비 34.5%를 차지하는 것으로 나타났다(심평원, 2013). 그 이유로 노인계층의 건강상태가 비노인계층에 비해 나쁘기 때문에, 자연적으로 의료적 치료욕구가 높아서 의료기관방문이 빈번해지고, 인위적으로는 노인인구의 증가로 노인환자가 의료기관의 중심이다 보니, 의료기관의 재정운영상 이들 노인환자를 대상으로 한 각종 의료서비스가 개발되고 다양한 진료과가 다량으로 제공되고 있기 때문으로 생각해 볼 수 있다.

또 한편으로는 노인의 신체적 기능장애를 고려하지 않고 질병위주의 완치 및 관리목적으로 치료행위가 이루어지고 있기 때문에 중간단계에서의 회복, 재활이 제대로 이루어지지 못한 채 기능장애가 고착화되어 장기요양상태로 전환되어 장기요양비용 지출도 큰 폭으로 늘어나고 있는 실정이다.

한편, 여기에서 노인의 건강상태를 살펴보면, 첫째로 노인은 높은 만성질환 유병률과 다제복약 상태를 지니고 있다는 것이다. 즉, 전체노인의 80~90%가 한 가지 이상의 만성질환을 보유하고 있고, 그 중에서 관절염, 요통, 고혈압, 당뇨병 등은 높은 유병수준을 보이고 있다. 또한 3개 이상 만성질환을 보유하고 있는 비율은 전체노인의 44.3%(정경희 외, 2011, 전

국노인실태조사)로 나타났고, 그러한 복합만성질환 유병으로 다제복약(poly-pharmacy) 현상이 상존하고 있다는 것이다. 또한, 최근의 정영호 외(2013, 한국보건사회연구원)의 연구에 의하면, 65세이상 노인환자중 만성질환자가 95.3%로 거의 대부분이 만성질환자로 구성되어 있는데, 이 중에서 3개 이상의 복합만성질환율은 60.5%인 것으로 나타났다. 이러한 질환들은 고령자의 대부분의 사인질병으로 나타나고 있다.

둘째는 노인에게는 질병이외의 생활상의 사고도 빈번하게 발생하는데 그 중에서도 낙상으로 인한 골절사고 환자가 많다는 것이다. 이로 인하여 일상생활기능의 장애로 인한 의존도(prevalence of dependency)도 높고, 건강수명도 낮아지게 되는데, 노인의 기대여명 중에서 50%의 기간을 장애상태에서 생활하는 것으로 나타나고 있다.

그동안 노인건강과 관련된 연구보고서를 살펴보면, 선우덕 외(2004, 2005), 강은정 외(2006), 선우덕 외(2011), 오영희 외(2011, 2012) 등이 있다. 이 중에서 선우덕 외(2004)의 연구에서는 노인의 건강상태 중에서 일상생활장애에 접어들기 이전의 단계에 해당하는 허약노인계층에 대한 개념정의와 정책대상 집단으로써의 특징과 정책대응방안에 대해 논의하고 있는데, 소위 허약노인계층에 대한 최초의 연구보고서라 할 수 있다. 선우덕 외(2005)에서는 노인건강정책에 대한 전반적인 실태와 문제점을 큰 틀에서 정리하여 향후 노인건강을 위한 정책방향을 제시해주었다고 볼 수 있다. 강은정 외(2006)에서는 노인의료비의 실태와 원인에 대한 검토를 진료비 분석자료에 기반을 두고 분석하였는데, 특히, 뇌졸중 등 노인계층에게 주로 발생되고 생활기능의 장애를 일으키는 주요 질병에 대해 진료지출패턴 등을 분석·정리하고 있다. 선우덕 외(2011)에서는 다시 노인계층의 건강수준을 각 단계별로 구분하여 볼 때, 각 건강수준단계에 영향을 주는 요인들을 분석하고 있다. 마지막으로 오영희 외(2011,

2012) 에서는 건강상태의 영향요인에 대해 분석을 하고 있는데, 분석자료의 생성을 위해 경북 M시에 거주하는 노인계층에 대해 건강상태 및 영향요인에 대한 설문조사를 실시하고, 그 분석자료를 통해서 향후 노인건강상태의 개선을 모색하고 있다.

제2절 연구목적과 방법

1. 연구목적

본 연구의 목적은 노인계층의 건강수준을 유지 및 향상시키는데 필요한 효율적인 보건운영체계를 구축하는데 있다. 여기에서는 질병상태로부터의 완전한 탈피(완치)나 질병발생의 사전적 예방 또는 지연에 중점을 두기 보다는 노인의 신체적 기능 건강상태를 유지 및 향상시키는데 중점을 두고, 신체적 기능상태의 악화를 지연 및 예방하기 위한 서비스를 제안하는데 중점을 두고자 한다.

2. 연구방법

연구방법은 최근 노인의 허약상태(frailty)의 발생기전과 그 대책에 대해 학계나 의료계에서 이슈화되어 논의되고 있다는 점과, 완전한 일상생활 동작의 수행기능상에 장애는 없지만, 건강상태가 양호하지 않다고 응답하는 노인도 일정부분 존재하고 있다는 점을 고려해서 노인계층을 기능건강상태에 따라서 구분하여 분석하고자 하였다. 그 이유는 전술한 바 있듯이 거의 대부분의 노인이 한 가지이상의 만성질환이 있다고 한다면, 질병의 완치나 발병예방에 정책적 우선순위를 두는 것이 무의미할 수 있

기 때문이고, 더 나아가 노후의 삶의 질은 비록 질병이 있다고 하더라도 적절한 사회생활 및 가정생활을 영위하는 데에 두어져야 한다는 타당성이 있기 때문이다.

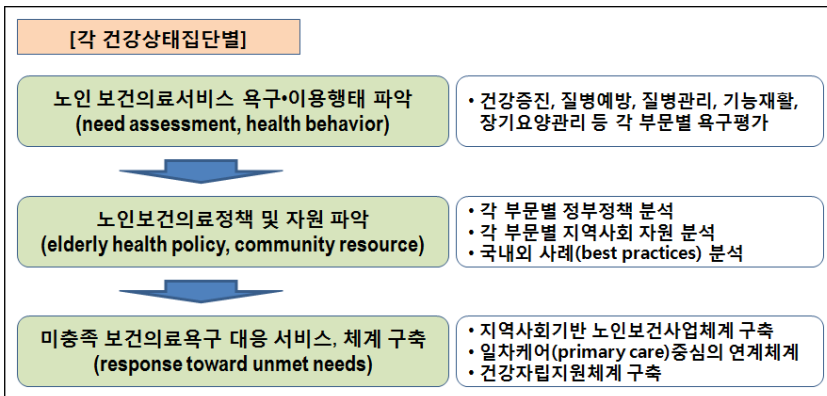
따라서, 본 연구에서는 노인계층의 건강상태를 기준으로 하여 집단을 구분하고 있는데, 이는 건강집단, 허약집단 및 장애집단이다. 그런데, 후술하겠지만, 이들 집단을 어떻게 정의해서 구분하느냐가 중요할 것인데, 이론적이고 개념적인 정의는 있지만, 이를 뒷받침해 줄 수 있는 통계자료는 현 단계에서는 존재하고 있지 못하다는 것이다. 그래서 정확한 개념정의에 의한 집단분류는 가능하지 않기 때문에 기존 통계자료의 활용가능성을 고려해서 유사한 개념정의에 바탕을 두고 집단분류를 시도하였고, 이를 토대로 분석하고자 하였다.

다시 정리하면, 질병이 아닌 신체적 기능상태를 기준으로 수단적 일상생활동작(instrumental activities of daily living: IADL)과 기본적 일상생활동작(basic activities of daily living: ADL, 보편적으로 축약해서 ADL이라고 함)에 기능장애가 전혀 없는 경우를 '건강노인집단', 수단적 일상생활동작에만 기능장애가 있는 경우를 '허약노인집단', 그리고 일상생활동작에 기능장애가 있는 경우를 '장애노인집단'으로 명명해서 구분하였다. 여기에서 '허약'노인이라는 표현을 사용한 것은 전술한 바 있는 프레일티(frailty)에 대한 용어를 번역한 것으로, 이는 동일한 한자문화권이면서 선형국가인 일본의 사례를 참고하였고, 본 연구원에서 연구·발간된 2004년도 자료도 참고로 하였다(선우덕 외, 2004). 연구진행과정은 아래 그림과 같다.

본 연구의 주요내용을 요약하면, 다음과 같다. 제1장의 서론에 이어서 제2장에서는 노인의 건강상태에 대한 개념과 이에 따른 노인집단의 분류를 제시하고 있다. 제3장에서는 개념적 정의와 집단분류기준에 따른 집

단간 건강상태와 건강 결정요인의 차이를 분석, 기술하고 있고, 제4장에서는 현재 추진되고 있는 노인보건과 관련한 정부정책에 대해 현황과 문제점을 정리, 기술하고 있다. 제5장에서는 2~4장에서 거론된 연구결과를 바탕으로 향후 추진하여야 하는 정책과제들에 대해 정리하여 정부로 하여금 정책개발에 도움을 주고자 하였다.

[그림 1-1] 본 연구의 진행절차



한편, 분석자료는 기존의 전국표본자료를 활용하고자 하였기 때문에, 가용자료인 2011년도 노인실태조사와 한국의료패널자료를 재분석하는 것으로 하였다. 그리고, 보다 구체적으로 허약노인의 개념정의와 선정도구를 활용하여 사례연구를 추가하는 것으로 하였는데, 설문내용이 상당히 제한적이어서 전반적인 경향성과 시사성을 볼 수는 있겠지만, 대표성을 가지지는 않는다는 점을 유념할 필요가 있다. 여기에서 사례연구지역은 서울특별시에 소재한 K구이고, K구에 소속된 모든 동에서 거주노인수를 고려하여 적절하게 추출된 약 500명을 분석대상으로 하였다. 구체적인 사항은 본문에서 기술하기로 하고 사례연구에 활용된 허약노인 선정 및 건강상태에 대한 설문내용은 다음과 같다.

14 노인 보건사업의 현황과 개선방안

〈표 1-1〉 허약노인 선별 및 보건의료 욕구 파악을 위한 조사 내용

구분	설문내용	
도구적 일상생활동작 수행가능정도	❖몸단장 ❖식사준비 ❖제시간에 정해진 약 챙겨먹기 ❖근거리외출하기 ❖전화걸고 받기	❖집안일 ❖빨래 ❖금전관리 ❖물건구매결정, 돈지불, 거스름돈 받기 ❖교통수단 이용하기
허약노인 선별용 기초조사표1	❖1년간 병원 입원 여부 ❖하루에 4가지 이상 약 복용 ❖지난 한달간 우울하거나 슬픈 경험 ❖지난 한달간 대소변 지린 경험 ❖일상생활 중 소리가 잘 들리지 않거나 눈이 잘 보이지 않음 ❖TUG검사(Timed up & Go test)	❖현재 본인의 건강 판단 ❖지난 1년간 체중감소
허약노인 선별용 기초조사표2	❖본인 건강 ❖감는 것이 불편함 ❖귀가 잘 안들림 ❖손이나 손목에 힘이 없음 ❖기억력에 문제 있음 ❖지난 한달간 불안하거나 초조한 경험 ❖생활상의 문제 처리 여부 ❖혼자 거주 ❖때로 더 많은 사람들과 어울리기 원함 ❖다른 사람으로부터 충분한 도움 받고 있음	❖체중 크게 줄어듦 여부 ❖신체균형을 유지하기 어려움 ❖눈이 잘 안보임 ❖육체적인 피로감 ❖지난 한달간 우울하거나 슬픈 경험
건강실천행태 파악을 위한 설문	❖담배 피움 ❖규칙적 운동 ❖건강교육이나 검진 받음 ❖하체허약 예방을 위한 노력 ❖영양 및 체력개선 위한 노력 ❖마음에 드는 사람과 친구로 지내고 싶음	❖술 종류와 잔수 ❖식사시 반찬을 다르게 해 먹음 ❖타인과 만나 어울려 지냄 ❖구강기능, 폐렴에 걸리지 않도록 노력 ❖치매예방을 위한 노력
질병상태 파악을 위한 설문	❖중증의 고혈압이나 뇌졸중 ❖6개월 이내 심장발작이나 뇌졸중 ❖집안일, 쇼핑, 산책시 숨차다는 느낌 ❖심전도 이상 ❖당뇨병으로 눈이 안보이거나 신장기능 저하, 저혈당발작 등 ❖호흡기 질환 ❖골다공증, 골절, 관절염 통증 ❖한달 이내 요통, 무릎통증	❖심장병 ❖당뇨병
응답자 일반사항	❖혼인상태, 교육수준, 가구소득수준, 건강수준 평가, 2가지 이상 만성질환 여부, 사고·질병·범죄 등의 경험, 가정환경 만족여부	

주: 부록 1. 조사표 참조



제2장

노인 건강상태의 개념 및 집단분류

제1절 노인 건강상태의 개념 및 변화과정

제2절 노인 건강상태별 집단분류

2

노인 건강상태의 개념 및 집단분류

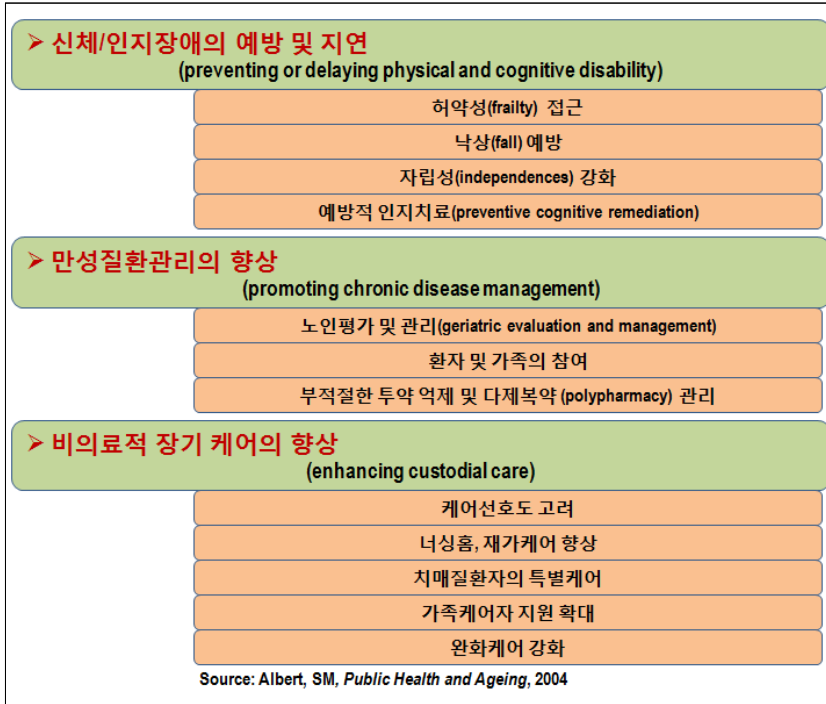
제1절 노인 건강상태의 개념 및 변화과정

1. 노인 건강상태의 개념

노인의 기대수명은 과거에 비해서 점차적으로 개선되고 있는데, 최근의 통계에 의하면 2012년 기준으로 60세에서의 기대수명이 남자 21.6년, 여자 26.6년으로 60세 정년 은퇴 후 20여년을 더 생존할 수 있다는 것이다(통계청, 2014). 그렇다고 한다면, 기대수명이 연장된다고 해서 노인계층의 건강상태가 좋아지고 있다고 말할 수가 있겠는가. 즉, 단순한 수명의 연장에 그치는 것이 아니라 장애없는 수명의 연장에 중점을 두어야 할 것이다.

그렇기 때문에 인구고령화의 진전에 따른 공중보건정책의 패러다임도 과거와 달리 전환될 필요가 있다는 것이다. Albert(2004)에 의하면, [그림 2-1]과 같이 설명을 하고 있는데, 첫째, 신체 및 인지장애의 예방 및 지연, 둘째, 만성질환의 관리 향상, 셋째, 비의료적 장기케어의 향상에 공중보건정책의 방향을 설정하여야 한다는 것이다. 이를 분석해 보면, 인구고령화사회의 중심은 어디까지나 청·중년이라기 보다는 중장년 및 노년계층이 될 것이기 때문에 이들 계층의 특성을 잘 반영하여야 한다는 의미이다.

[그림 2-1] 인구고령화에 따른 공중보건정책의 방향



다시 말하면, 고령자의 대부분이 한 가지 이상의 만성질환을 지니고 있는 상태에서 세계보건기구에서 정의한 건강개념을 적용하면, 거의 모든 노인은 건강하지 못하다는 결론을 얻을 수밖에 없다. 그렇기 때문에 노인과 관련된 건강의 개념은 다르게 정의내리는 것이 현실적일 것이다. 즉, 노인의 건강상태는 단순한 신체적 또는 인지·정신적 질환이 있어도 노후의 생활을 영위하는데 지장을 받지 않는 상태로 보는 것이다.

따라서, 노인의 건강정책은 전술한 바와 같이 3가지 측면에서 재조명을 해보는 것이 필요하다. 이를 좀 더 설명하면, 신체적 및 인지적 기능장애의 발생예방 및 지연에 보건정책의 수립은 질병이 있어도 자립적인 생

활이 가능하도록 하는 데에 중점을 두어야 한다는 것인데, 이를 위해서는 생활기능의 취약한 허약노인에 정책적인 우선순위를 두어야 하고, 낙상 예방, 자립성 강화 및 예방적 인지치료가 중점적으로 필요하다는 것이다.

그리고, 자립적인 생활기능을 유지하기 위해서는 그 기능을 방해하는 요소를 제어하여야 하는데, 일차적으로는 직접적인 발생원인인 만성질환을 제대로 관리하는 것이 필요하다. 이미 발병된 만성질환을 관리하기 위해서는 증증화, 또는 합병증화되는 것을 예방하는 것이 중요한데, 이 때, 노인환자를 포괄적으로 평가할 필요가 있고, 환자뿐만 아니라 환자를 둘러싸고 있는 가족의 참여도 평가시 중요하다는 것이다. 그 이유는 노인환자 자체가 자신의 의견을 충분히 전달하지 못하기 때문이다.

마지막으로, 건강상태가 양호하지 못하여 타인으로부터 일상생활기능의 지원을 받게 되는데, 이러한 건강상태에 일단 빠지게 되면 되돌리기가 거의 불가능하다는 것이다.

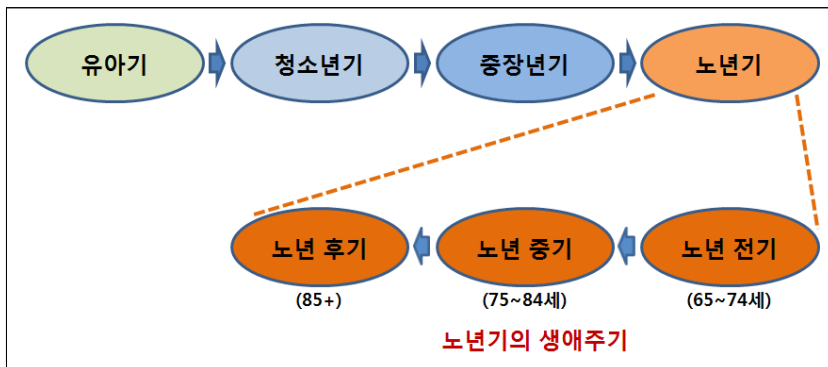
이상과 같은 노인의 건강상태와 관련된 보건정책의 패러다임 변화는 인구고령화가 심화되어 가고 있는 우리의 현실점에서 검토해 볼 필요가 있겠다. 이를 염두에 두고 노인의 건강상태를 정의내린다고 한다면 다음과 같다. 즉, 노인의 양호한 건강상태란, “만성질환과 같은 질병이 있어도 신체적 및 인지적 장애가 발생되지 않은 상태에 있으면서 타인의 도움을 필요로 하지 않는 상태”로 정의할 수 있다. 그래서 이러한 양호한 상태에 있지 못한 노인계층으로 하여금 각종 보건정책을 통해서 양호한 건강상태로 개선시키고 유지·증진시키는 것에 노인건강정책의 우선순위를 두어야 할 것이다.

2. 노인건강상태의 변화과정

전술한 바 있는 노인의 건강상태개념에 입각하여 그 변화과정에 대해서 살펴볼 필요가 있다. 일반적으로 생애주기라 하면, 출생후 노년기에 이르기까지 몇 단계의 시기를 거치게 되어 있는데, 이를 간략하게 서술하면 유아기→청소년기→중장년기→노년기로 나눌 수 있겠다. 이러한 구분은 각 연령대를 기반으로 하고 있고, 각 단계마다 건강상태나 질병발생의 행태가 유사하고 동질성이 높다는 점을 고려한 것이다.

그런데, 노년기는 다시 대체적으로 고령자의 연령대를 기준으로 전기노인(the younger aged), 중기노인(the middle aged) 및 후기노인(the older aged)으로 구분하는 경향이 있다. 이러한 구분마다 건강상태가 상당한 동질성을 지니고 있다고 하겠다. 전체적으로 노년기에서의 건강상태는 상당히 이질적(heterogeneous)인데, 이는 아무런 질병도 앓고 있지 않은 집단에서부터 일상생활을 타인의 도움 없이는 수행할 수 없는 집단에 이르기까지 매우 다양하다는 것이다.

[그림 2-2] 일반적 생애주기와 노년기 생애주기



기존의 전국노인생활실태조사(정경희 외, 1998, 2004, 2011)의 결과를 바탕으로 분석해 보면, 만성질환의 유병률이나 일상생활동작기능상태가 노년기의 건강상태와 일치하는 경향이 있다는 것이다. 즉, 전기노인시기에는 만성질환이나 기능장애의 유병률이 상당히 낮으며, 중기 및 후기노인으로 갈수록 만성질환이나 기능장애율이 높아진다는 것이다¹⁾. 따라서, 노년기의 연령별 집단과 건강상태간 관련성을 보면, 전기노인집단은 건강상태나 기능상태가 양호하고, 후기노인집단으로 갈수록 만성질환이나 기능장애가 양호하지 못한 것으로 나타나고 있다고 말할 수 있다. 이를 바탕으로 할 때, 노년기의 건강상태주기는 건강(robust)→허약(frail)→장애(disable)의 순으로 나타나는 것으로 간주할 수 있다.

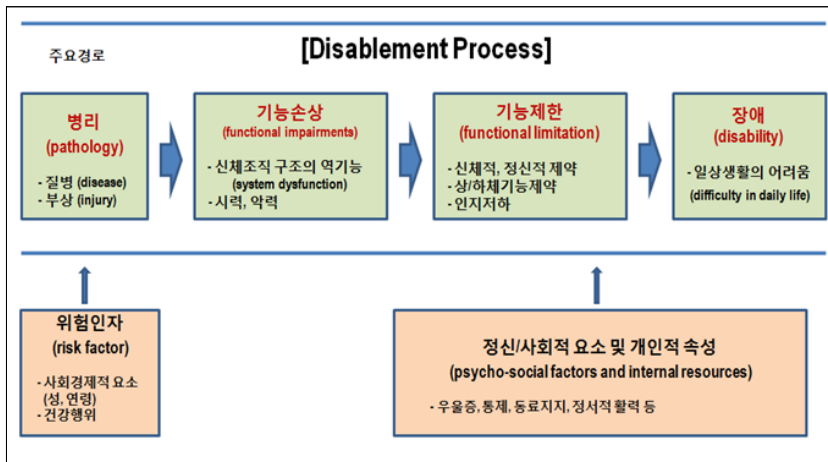
여기에서 장애발생과정(disablement process)개념에 입각하여 노인의 건강상태의 흐름을 정리해 볼 수 있다. Verbrugge과 Jette(1994)의 이론에 의하면, 장애의 발생과정은 건강한(healthy)상태에서부터 출발하여 단계적으로 병리상태(pathology)→기능손상(functional impairment)→기능제한(functional limitation)→장애(disability)상태로 전환되어 간다는 것이다. 이러한 각 단계별 전환과정에 영향을 주는 각종 요인들이 있는데, 그 성격에 따라서 개인적 요소, 사회적 요소 및 제도적 요소 등 다양하게 존재하고 있다. 전술한 바와 같이 대부분의 노인은 만성질환유병률이 높기 때문에 병리상태에 놓여 있다고 보여지고, 그러한 병리상태의 적절한 관리가 이루어지지 않는 경우에는 본격적으로 기능상태의 하락으로 이어져 궁극적으로는 장애상태로 귀착된다는 것이다. 장애는 일상생활동작의 기능상태를 바탕으로 나타나는 것인데, 일반적으로

1) 2011년도 전국노인생활실태조사 결과를 보면, 연령대별 만성질환유병률을 보면, 65~74세집단은 86.1%, 75~84세집단은 92.8%, 85세이상집단은 89.2%로 나타났고, 일상생활동작기능 장애율이 65~69세 4.2%, 70~74세 4.9%, 75~79세 7.4%, 80~84세 12.1%, 85세이상은 24.9%로 각각 나타나고 있음.

22 노인 보건사업의 현황과 개선방안

일상생활활동작의 장애가 발생하기 이전에 신체기능상의 부조화가 발생, 진행되고 있다. 각종 문헌을 고려해 볼 때, 병리상태의 유무와 관계없이 그러한 상태가 존재하고 있는 것으로 분석되고 있고, 그러한 상태를 허약 상태(frailty)²⁾로 정의내리는 경향이 있다.

[그림 2-3] 노년기의 일상생활기능의 장애발생과정



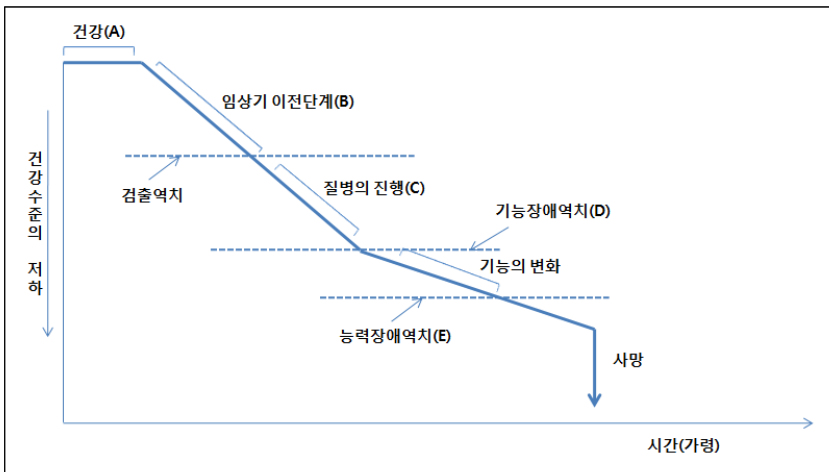
자료: Verbrugge L.M & Jette A.M. (1994). The disablement process, Social Science and Medicine, 28, 1-14.

한편, 고령자의 건강수준에 대한 하락과정을 설명한 Hickey 등(1997)에 의하면, 고령자에게서는 증상을 느끼지 못하는 상태의 질환이나, 고령에 따른 복합질환상태가 늘어나고 있고, 이로 인하여 기능장애나, 자립성의 상실이 나타나고, 결국에는 삶의 질이 떨어진다고 보고 있다.

2) 여기에서 frailty에 대한 정확한 한글용어는 존재하고 있지 않으며, 각 연구자마다 상이한 표현을 사용하고 있는데, 동일한 한자를 사용하고 있는 일본의 사례를 보면, '虛弱(허약)'이라는 용어를 사용해오다가 최근에는 일본노년의학회를 중심으로 '허약'의 뜻이 포괄적이지 못하여 영어 발음 그대로 프레일(frail)로 사용하는 것으로 결정된 바 있음.

이를 바탕으로 다음 그림에서는 고령자에 대한 기능장애 예방을 위한 노력을 시도하여야 하는 시점도 제시해주고 있다.

[그림 2-4] 고령자의 건강수준 하락과정



자료: Hickey, T., Speers, M.A. and Prohaska, T.R., Public Health and Ageing, 1997, pp. 38~39.

이를 좀 더 구체적으로 설명하면 다음과 같다. 즉, 고령자를 대상으로 한 예방적 방법을 적용할 때에 질병으로 진행되는 것을 막고, 건강한 기간(그림의 A 부분)을 연장하는 것이 중요하다는 것이다. 그 후, 그림의 B 부분과 같이 증상이 없는 질병상태가 진행되는데, 그 예방조치는 악화속도를 지연시키는 데 있다. 이를 조기에 발견할 수 있으면, 다음 단계로의 이행을 늦추게 할 수 있기 때문에 각종 검진을 통해서 질병상태뿐만 아니라 기능상태의 저하정도도 사전에 발견할 수 있다는 것이다.

우선, 조기발견은 질병의 진행속도를 지연시키기 위한 임상적 내지는 행동학적 방법을 동원하는 것이 중요하다. 질병의 진행속도를 지연시킨다는 것(그림의 C부분)은 많은 합병증의 발현을 억제시키는데 도움을 주

는데, 이는 합병증에 의한 신체적, 인지적, 사회적 및 심리적 기능의 저하도 줄여주는 데에도 도움을 줄 수 있다. 만약, 기능장애의 단계로 이행되었다면(그림의 D부분), 그 다음의 예방목표는 기능장애의 속도를 최대한 지연시키는 것이고, 그것이 또한 능력장애로의 진전을 예방, 또는 지연시키는 것이 된다는 것이다(그림의 E부분).

이상과 같은 논리는 장애발생과정에서 볼 수 있는 개념과 동일한 성격을 지니고 있는 것이고, 노인의 건강상태는 질병상태의 유무에 그치지 않고 기능상태의 유무, 또는 강도에 따라서 정의내릴 수 있음을 보여주고 있다.

제2절 노인 건강상태별 집단분류

1. 건강상태집단의 분류방법

본 연구에서는 전술한 바 있는 이론적 배경을 바탕으로 노인의 건강상태를 집단별로 구분하여 보았고, 이후 건강상태집단별로 건강상태의 현황, 보건의료이용의 실태 및 영향요인의 분석을 시도하였다.

전체적으로 노인의 건강상태별 집단은 ‘매우 건강한 집단’에서부터 ‘말기집단’까지 다양하다고 하겠다. 여기에서 Rockwood 등(2005)이 제시한 임상적 허약수준(clinical frailty scale)에 따라서 노인의 건강상태별 집단에 대해 정의내린 것을 분석해 보면 다음과 같다. 전체적으로 총 9개의 단계가 있는데, 이는 ‘매우 건강(very fit)’, ‘건강(well)’, ‘건강한 편(managing well)’, ‘취약(vulnerable)’, ‘경도수준의 허약(mildly frail)’, ‘중간정도의 허약(moderately frail)’, ‘심각한 허약(severely frail)’,

‘매우 심각한 허약(very severely frail)’, ‘말기 상태(terminally ill)’이다.

먼저, ‘매우 건강한’노인은 강건하고 활동적이며 생활상의 의욕을 지닌 계층이어서 일상적이고 규칙적으로 운동을 하고 있다. ‘건강’한 노인은 활동성 질병 증상을 가지고 있지는 않지만, ‘매우 건강한’노인에 비해서 강건하지는 않은 상태에 있다. ‘건강한 편’인 노인은 의학적인 문제를 지니고 있지만, 질병이 잘 통제되어 있는 상태인데, 일상적인 걷기 이외의 운동을 규칙적으로 하지는 않고 있다. ‘취약’한 노인은 일상적인 도움을 타인에 의존하지 않고 생활할 수 있지만, 질병적 증상으로 때때로 활동에 제약을 받고 있고, 활동성이 느리고 쉽게 피로감을 느끼고 있다. ‘경도 수준의 허약’한 노인은 보다 고차원적인 IADL(예를 들면, 금전관리, 교통수단이용하기, 격심한 가사활동, 약복용 등) 수행에는 타인의 도움이 필요하며, 점진적으로 물건사기나 혼자서의 외출, 식사준비, 가사활동 등에 어려움을 느끼기 시작한다. ‘중간정도의 허약’한 노인은 모든 외부활동에 도움이 필요하고 계단오르기에 문제가 있으며, 목욕하기에는 도움, 옷입기에는 최소한의 지원을 필요로 하고 있다. ‘심각한 허약’노인은 신체적 수발행위에 전적으로 의존적이거나, 안정된 상태에 있어 6개월이내의 사망할 위험성이 없는 상태이다. ‘매우 심각한 허약’노인은 말기상태로 다가가는 정도의 의존적인 상태로 사소한 질병으로부터도 회복하기 어려운 상태이다. 마지막으로 ‘말기 상태’의 노인은 6개월이내의 수명이 남아 있는 상태이다.

이상과 같은 개념에서의 건강상태별 집단분류에서는 장애노인도 허약노인의 하나로 간주하고 있는데, 본 연구에서는 ‘건강한 편(managing well)’인 노인은 전허약단계, 그리고 ‘취약(vulnerable)’한 노인과 ‘경도 수준의 허약(mildly frail)’노인을 허약단계에 있는 노인으로 분류하여 볼 수 있겠다. 이를 다시 정리하면 [그림 2-5]와 같이 표현할 수 있다.

26 노인 보건사업의 현황과 개선방안

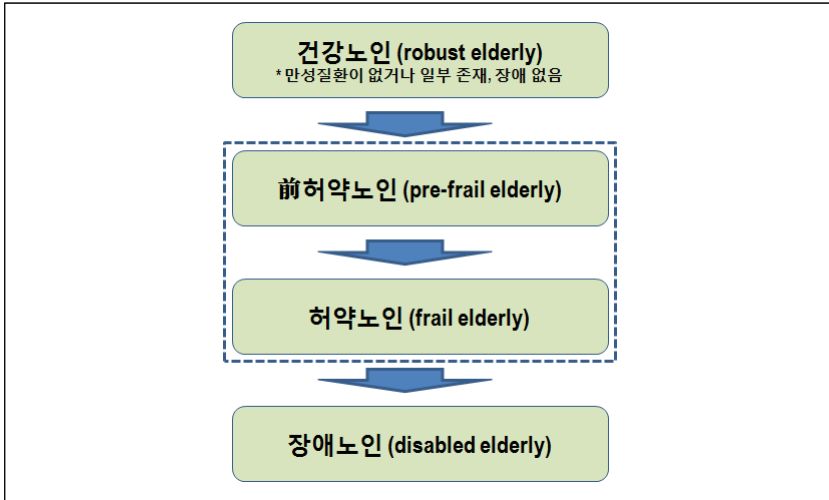
[그림 2-5] 고령자의 건강상태별 집단유형

	1. 매우 건강(Very fit) 원기왕성하고, 활기차고, 에너지 넘치는, 의욕이 있는 노인. 이 그룹은 보통 정기적인 운동을 수행하고 그 연령대에서 가장 건강함		6. 중간정도허약(Moderately frail) 모든 야외활동과 가정을 유지하는데 도움을 필요로 하는 노인. 내부적으로는 계단 오르거나 목욕에서 어려움이 있고 드레싱에 최소한의 보조(신호, 예비)를 필요로 함
	2. 건강(well) 심각한 질병증세는 없지만 1그룹보다는 덜 건강한 노인. 이 그룹은 가끔씩 운동하거나 정기적으로 매우 활기참		7. 심각한 허약(severely frail) 신체적이든, 인지적이든 간 완벽하게 타인의 케어에 의존하는 노인. 그러나 이 그룹은 안정되어 보이고 죽음에 위험이 높지 않은 것으로 보임(6개월 이내)
	3. 건강한 편(Managing well) 의학적인 문제가 잘 관리되는 노인. 그러나 일상적인 건기 이상의 정기적인 움직임은 힘든 노인		8. 매우 심각한 허약(Very severely frail) 완벽하게 의존적이며, 삶의 죽음을 맞이하는 노인. 대개 작은 질병에도 잘 회복하지 못함
	4. 취약(vulnerable) 일상적인 도움을 필요로 하고 증상이 활동을 제한하는 노인. 일반적인 통증은 “기력이 쇠한”, 또는 낮시간에 피곤해지는 것임		9. 말기(Terminally ill) 죽음의 단계를 맞이하는 노인으로 기대여명이 6개월 이내이며, 분명하게 노쇠한 노인
	5. 경도허약(Mildly frail) 이 그룹은 보다 분명하게 느려지고, IADL에서 더 많은 도움을 필요로 하는 노인(재정, 교통, 무거운 가사일, 약복용). 보통 이 그룹은 계속해서 쇼핑, 혼자 야외걷기, 식사준비, 가사일에서 힘들어함		

자료: K. Rockwood, et al, “A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people”, CMAJ, 2005; 173: pp. 489~495.

앞서 [그림 2-5]에서 세부적으로 살펴본 고령자의 건강상태 집단을 보다 축약하면 다음과 같이 표현할 수 있다.

[그림 2-6] 고령자의 건강상태별 집단유형(축약형)



2. 건강상태집단의 분류기준 검증

이상과 같이 이론적 내지는 논리적으로 노인의 건강상태를 구분해 보았는데, 실제로 어느 정도의 통용성이 있는지를 가름해 보았다. 즉, 건강노인, 허약노인, 장애노인 및 말기노인의 4단계만으로 구분해 보았는데, 그 이유는 본 연구를 위해 사용된 기초분석자료가 매우 한정적이기 때문에 구체적으로 구분하기가 어려웠기 때문이다.

제2장의 연구방법부문에서 본 연구를 위해 구분한 노인집단을 정의내리는 데 이용한 도구는 가용자료의 제약 때문에 ADL과 IADL지표로 하였다. 즉, ADL과 IADL기능에 모두 제한을 느끼지 않는 집단을 ‘건강노인’, ADL 기능은 정상적이지만 IADL기능에만 제한을 느끼는 집단을 ‘허약노인’, 그리고 ADL기능에도 제한을 느끼는 집단을 ‘장애노인’으로 정의한 바 있는데, 이러한 집단구분이 어느 정도 의미가 있는지를 검증해

보았다. 여기에서 비교하기 위해 사용된 표준도구(gold standard)는 대한노인병학회에서 개발한 노쇠지표³⁾와 네덜란드정부가 사용하고 있는 허약노인선정도구(Tilberg frailty indicator⁴⁾)이다. 즉, IADL지표만으로도 허약상태의 노인으로 볼 수 있는가를 노쇠지표와 TFI지표를 이용해서 상관관계를 분석해 보았는데, 총점기준으로 볼 때, IADL점수와 노쇠지표점수간에는 45%, TFI점수간에는 49%의 관련성이 있는 것으로 나타났다⁵⁾. 따라서, 완벽하지는 않지만, IADL지표만으로도 허약노인을 개념적으로 정의 내리도 무방한 것으로 판단하였고, 제3장 이후에 진행된 통계분석에서 활용하였다.

〈표 2-1〉 IADL, 노쇠지표 및 TFI간 상관관계

구분	IADL개수	노쇠지표총점	TFI총점
IADL개수	-	0.46***	0.5***
노쇠지표	0.46***	-	0.77***
TFI	0.5***	0.77***	-

구분	IADL총점	노쇠지표총점	TFI총점
IADL총점 ¹⁾	-	0.45***	0.49***
노쇠지표	0.45***	-	0.77***
TFI	0.49***	0.77***	-

주: 10개의 IADL을 근거로 완전자립은 0점, 부분자립은 1점, 완전의존은 2점으로 산정하였고, 노쇠지표와 TFI는 각 문항당 1점을 기준으로 하고 있어서 최하 0점에서부터 최고 8점(노쇠지표), 또는 15점(TFI)으로 산정하였음.

- 3) 노쇠지표에서는 총 8개의 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항당 1점기준으로 3~4점이면 전허약단계, 5점이상이면 허약단계로 보고 있음.
- 4) TFI에서는 총 15개 문항으로 구성되어 있는데, 역시 각 문항당 1점으로 하고, 5점이상이면 허약단계로 보고 있는데, 이 개념 속에는 점수가 상당히 높은 노인은 실제적으로 장애 상태에 놓여 있다고 보아도 무방할 것임.
- 5) 후술하겠지만, 본 분석을 위해서 활용된 분석자료는 서울시 K구에 거주하는 노인을 대상으로 설문조사한 자료로, K구 보건소의 협조를 얻어서 조사가 실시되었음.



제3장

건강상태별 노인집단의 건강수준 및 결정요인 분석

제1절 노인 건강상태집단별 건강수준의 현황

제2절 노인 건강상태집단별 건강수준의 결정요인 비교

3

건강상태별 노인집단의 건강수준 및 결정요인 분석

제1절 노인 건강상태집단별 건강수준의 현황

1. 노인실태조사(2011년)자료의 분석결과

본 절에서는 전장에서 기술한 노인의 건강상태집단별로 건강상태를 종합적으로 분석한 것인데, 분석자료는 2011년 노인실태조사를 활용하였다. 분석내용은 건강상태, 건강행태, 신체기능 및 인지기능에 대한 것이다⁶⁾. 다시 한번 개념정의하자면, 일상생활에 지장이 없고, IADL과 ADL 모두 정상인 노인을 건강노인, IADL에만 제한이 있는 노인을 허약노인, ADL에 제한이 있는 노인을 장애노인이라 정의하였다.

먼저, 건강상태를 비교분석하기 이전에 본 분석을 위해 포함된 집단의 특성을 정리하면 다음과 같다.

성별 현황을 보면, 남성에 비해 여성노인이 건강집단, 허약집단 및 장애집단 모두에서 더 많이 포함되었고, 장애집단에서만 남녀간의 비중차이가 그다지 높지 않다. 결혼상태 및 가구형태별 특성을 살펴보면, 허약집단에서 배우자가 없는 노인비중이 높고, 그로 인하여 독거노인비중도 가장 높다. 또한 경제적 수준을 보더라도 허약집단에게서 저소득층 노인이 상대적으로 더 많이 포함되어 있다.

6) 2011년 노인실태조사자료에서의 분석대상으로는 전체 10,540명 중 인지기능에 장애가 있는 노인을 제외한 7,357명의 노인임.

32 노인 보건사업의 현황과 개선방안

〈표 3-1〉 노인 집단별 일반 사항

(단위: %)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명
전체 (명)	100.0 (6,634)	100.0 (526)	100.0 (198)	100.0	7,358
성별					
남자	39.8	19.9	43.4	38.4	2,828
여자	60.2	80.1	56.6	61.6	4,530
연령					
65~69세	31.6	10.8	11.7	29.6	2,177
70~74세	32.1	21.1	20.8	31.0	2,282
75~79세	22.3	27.4	29.4	22.9	1,684
80~84세	10.5	25.9	22.3	11.9	878
85세 이상	3.4	14.8	15.7	4.6	335
결혼상태					
배우자 있음	67.3	43.9	60.9	65.4	4,815
배우자 없음	32.7	56.1	39.1	34.6	2,543
가구형태					
노인독거	20.6	31.4	18.3	21.3	1,566
노인부부	48.8	30.8	43.7	47.4	3,486
자녀동거	26.2	33.3	34.0	26.9	1,980
기타	4.4	4.6	4.1	4.4	324
교육수준					
무학(글자모름)	10.3	32.5	16.8	12.1	887
무학(글자해독)	24.6	32.7	38.6	25.5	1,879
초등학교	33.4	23.6	29.4	32.5	2,395
중·고등학교	23.3	9.5	11.2	22.0	1,621
전문대학 이상	8.4	1.7	4.1	7.8	576
현 취업상태					
취업중	35.9	17.8	2.5	33.7	2,480
미취업	64.1	82.2	97.5	66.3	4,878
연가구소득					
제1오분위	19.8	30.4	24.2	20.7	1,521
제2오분위	19.8	20.9	20.7	19.9	1,467
제3오분위	19.0	12.9	19.7	18.6	1,369
제4오분위	20.1	19.4	20.7	20.0	1,473
제5오분위	21.3	16.5	14.6	20.8	1,528

가. 건강상태

1) 주관적 건강상태

노인들이 스스로 평가한 자신의 주관적 건강상태는 건강집단별로 확인한 차이가 나고 있다. 먼저 평소 건강상태를 보면, 건강노인의 39.2%가 나쁘다고(나쁜 편+매우 나쁜 편) 평가한 반면, 허약노인은 72.6%, 장애노인은 88.2%가 나쁘다고 응답해 신체적 기능상태가 취약해질수록 건강상태도 나빠지는 것으로 보인다. 그리고, 동년배와 비교한 자신의 건강상태도 유사한 경향을 보이고 있다.

〈표 3-2〉 건강집단에 따른 주관적 건강상태

(단위: %)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
평소 건강상태						831.86*** (8)
매우 건강한 편	3.3	0.4	0.0	3.0	224	
건강한 편	34.9	15.0	3.6	32.6	2,401	
그저 그러함	22.5	12.0	8.2	21.4	1,574	
나쁜 편	35.8	53.1	51.0	37.5	2,756	
매우 나쁜 편	3.4	19.5	37.2	5.4	400	
동년배 비교 건강상태						810.68*** (8)
매우 건강한 편	4.6	0.6	0.0	4.2	308	
건강한 편	39.2	16.9	6.1	36.7	2701	
그저 그러함	26.5	25.4	13.2	26.1	1918	
나쁜 편	27.1	43.1	45.7	28.7	2111	
매우 나쁜 편	2.6	14.0	35.0	4.3	318	
전체(명)	100.0 (6,632)	100.0 (527)	100.0 (197)	100.0	7,356	

주: *p<.05, **p<.01, ***p<.001

2) 만성질환

노인이 3개월 이상 앓고 있다고 보고한 만성질환 유병률을 전체적으로 보면, 고혈압(55.9%)이 가장 높았고, 골관절염·류머티즘관절염(41.2%), 요통·좌골신경통(20.8%), 당뇨병(19.7%), 골다공증(18.3%) 순으로 나타나고 있다. 그런데, 여기에서 허약집단이 건강집단이나 장애집단에 비해서 더 높은 유병상태를 보이고 있는 주요질환으로 고혈압(68.7%), 당뇨병(28.9%), 갑상선질환(3.2%), 골관절염·류머티즘관절염(58.3%), 골다공증(24.9%), 백내장(17.6%), 녹내장(3.4%), 골절 탈골 및 사고후유증(12.5%)인 것으로 나타나고 있다. 이러한 질환관리를 어떻게 하느냐에 따라서 생활상 불편의 동반여부가 결정되는 것으로 볼 수 있다.

대체적으로 허약노인의 특성이 일상생활상의 불편함을 느낄 정도의 기능장애노인은 아니고, 그렇다고 질병이 있어도 생활상의 불편함을 느끼지 않을 정도로 강건한 노인도 아니기 때문에 이들 집단노인들의 기능유지 및 향상이 중요해지고 있음을 알 수 있다. 다시 말하면, 골절 탈골 및 사고후유증이나 근골격계 계통의 질환이 상대적으로 많다는 것은 생활기능상의 상태가 취약한 수준에 놓여 있을 가능성이 더 높다는 것이다.

한편, 집단별 만성질환 수를 살펴보면, 5개이상의 만성질환을 가지고 있는 비중을 기준으로 할 때, 건강집단은 12.4%, 허약집단은 27.4%, 장애집단은 25.3%로 나타났다. 즉, 복합만성질환의 비중이 허약집단에게서 높게 나타나고 있다는 것은 질병관리의 중요성이 상대적으로 허약 및 장애집단노인에게서 더 요구되고 있는 것으로 판단할 수 있다.

〈표 3-3〉 건강집단에 따른 만성질환의 본인인지 유병률 및 의사진단율

(단위: %)

특성	건강노인		허약노인 (IADL제한)		장애노인 (ADL제한)		전체		x ² (d.f)
	유병률	의사 진단	유병률	의사 진단	유병률	의사 진단	유병률	의사 진단	
고혈압	54.6	99.8	68.7	100.0	64.5	100.0	55.9	99.8	45.30*** ⁽²⁾
뇌졸중	4.8	98.1	12.2	100.0	32.3	98.4	6.1	98.4	293.00*** ⁽²⁾
고지혈증	14.3	99.8	15.2	100.0	19.3	92.1	14.5	99.5	3.98*** ⁽²⁾
협심증 심근경색증	10.7	99.2	15.9	100.0	16.2	100.0	11.3	99.3	18.04*** ⁽²⁾
당뇨병	18.7	99.2	28.9	98.7	26.9	100.0	19.7	99.2	38.65*** ⁽²⁾
갑상선 질환	2.8	100.0	3.2	93.8	1.5	100.0	2.8	99.5	n.s. ⁽²⁾
골관절염, 류머티즘관절염	39.9	92.3	58.3	96.1	40.6	96.3	41.2	92.7	67.90*** ⁽²⁾
골다공증	17.6	97.8	24.9	97.7	23.9	97.9	18.3	97.8	21.35*** ⁽²⁾
요통, 좌골신경통	19.8	87.4	34.2	90.5	20.2	95.0	20.8	87.9	61.12*** ⁽²⁾
만성기관지염, 폐기종	1.6	95.3	1.5	100.0	6.1	100.0	1.7	96.1	22.77*** ⁽²⁾
천식	3.9	92.7	6.1	96.9	5.1	90.0	4.1	93.0	6.35 ⁽²⁾
폐결핵 결핵	0.4	96.4	.4	100.0	1.0	100.0	.4	96.9	n.s. ⁽²⁾
백내장	10.5	97.1	17.6	97.9	12.2	95.8	11.0	97.2	25.84*** ⁽²⁾
녹내장	1.3	100.0	3.4	100.0	2.0	100.0	1.5	100.0	14.85*** ⁽²⁾
만성충치염	0.8	96.3	1.7	100.0	0.0	0.0	0.9	96.8	6.37 ⁽²⁾
악성신생물(암)									
위암	0.8	100.0	1.1	100.0	1.0	100.0	0.8	100.0	n.s. ⁽²⁾
간암	0.3	100.0	0.2	100.0	0.5	100.0	0.3	100.0	n.s. ⁽²⁾
대장암	0.7	93.6	0.6	100.0	3.5	100.0	0.7	94.7	21.98*** ⁽²⁾
폐암	0.2	100.0	0.2	100.0	1.5	100.0	0.3	100.0	11.74*** ⁽²⁾
유방암	0.3	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	100.0	n.s. ⁽²⁾
자궁경부암	0.1	100.0	0.2	100.0	0.0	0.0	0.1	100.0	n.s. ⁽²⁾
기타암	1.1	100.0	1.5	100.0	1.5	100.0	1.1	100.0	n.s. ⁽²⁾
위·십이지장궤양위염	11.3	96.0	12.5	100.0	8.1	100.0	11.3	96.4	n.s. ⁽²⁾
간염	0.6	80.0	0.8	100.0	0.0	0.0	0.6	81.8	n.s. ⁽²⁾
간경변	0.3	100.0	0.4	100.0	1.0	100.0	0.4	100.0	n.s. ⁽²⁾
만성신부전증	0.9	98.3	3.2	100.0	3.0	100.0	1.1	98.8	31.82*** ⁽²⁾
전립선비대증	7.0	90.7	3.8	100.0	12.2	95.8	6.9	91.3	16.50*** ⁽²⁾
요실금	4.6	38.4	9.5	44.0	10.7	66.7	5.1	40.8	37.99*** ⁽²⁾
성병	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	n.s. ⁽²⁾
빈혈	3.3	74.7	4.9	85.2	5.6	63.6	3.5	75.3	6.23 ⁽²⁾
폐부병	2.6	91.5	2.3	75.0	4.1	100.0	2.7	90.9	n.s. ⁽²⁾
우울증	3.4	80.6	4.9	88.5	8.6	58.8	3.7	80.0	17.25*** ⁽²⁾
골절 탈골 및 사고후유증	3.3	94.5	12.5	95.4	8.6	94.1	4.1	94.7	115.26*** ⁽²⁾
기타	17.3	96.8	23.6	98.4	28.9	96.5	18.0	96.9	29.44*** ⁽²⁾

〈표 3-4〉 건강집단에 따른 만성질환 수

(단위: %)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
만성질환 의사진단 총 수						243*** (10)
없음	11.5	3.0	1.5	10.6	781	
1개	20.2	8.9	6.6	19.0	1,399	
2개	24.7	17.1	22.7	24.1	1,771	
3개	19.1	24.9	30.3	19.8	1,455	
4개	12.2	18.6	13.6	12.7	934	
5개이상	12.4	27.4	25.3	13.8	1,018	
전체(명)	100.0 (6,634)	100.0 (526)	100.0 (198)	100.0	7,358	

3) 복약실태

처방약을 현재 3개월 이상 복용하고 있는 비율을 보면, 5가지 이상의 약물을 복용하는 경우, 건강집단이 4.9%, 허약집단이 14.4%, 장애집단이 12.2%로 만성질환이 상대적으로 많은 허약집단에서 약물복용수도 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 건강집단에 비해서 3배정도 높은 수준인 것으로 나타났다.

〈표 3-5〉 건강집단에 따른 의사 처방 복용 약의 수

(단위: %)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
없음	16.9	7.6	5.1	15.9	1,168	223.65*** (10)
1개	25.3	14.8	10.7	24.2	1,777	
2개	27.7	26.0	28.9	27.6	2,032	
3개	17.1	22.8	31.5	17.9	1,318	
4개	8.1	14.3	11.7	8.7	638	
5개이상	4.9	14.4	12.2	5.8	424	
전체(명)	100.0(6,634)	100.0(526)	100.0(198)	100.0	7,357	

4) 의료기관 방문 및 의료비지출수준

전체적으로 56%정도가 최근 2주간 병원, 의원, 보건(지)소, 한의원 등의 의료기관을 이용한 경험이 있는 것으로 나타났는데, 집단별로 살펴보면 5회 이상 의료기관방문 비중이 건강집단 7.0%, 허약집단 12.7%, 장애집단 8.6%로 각각 나타나, 허약집단의 노인이 상대적으로 의료기관을 더 자주 방문하고 있는 것으로 나타났다. 그렇지만, 월평균진료비의 수준을 보면 장애집단이 가장 많고, 허약집단>장애집단의 순으로 나타나고 있다. 따라서, 허약집단은 저비용의 진료를 자주 이용하고 있는 것으로 보여 질병관리의 중요성이 특별하게 더 요구된다.

〈표 3-6〉 건강집단에 따른 지난 2주간 의료기관 방문횟수

(단위: %)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
없음	44.8	38.5	44.7	44.3	3,261	29.23** (10)
1회	28.5	26.9	26.9	28.3	2,083	
2회	11.6	13.7	12.7	11.8	867	
3회	4.4	4.0	4.1	4.3	318	
4회	3.8	4.2	3.0	3.8	281	
5회이상	7.0	12.7	8.6	7.4	548	
전체	100.0(6,634)	100.0(526)	100.0(198)	100.0	7,357	

〈표 3-7〉 건강집단에 따른 월평균 보건의료비 지출

(단위: 만원)

금액	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	전체	F값
최소	0	0	0	0	55.45***
최대	503	108	375	503	
평균(sd)	6.77(14.01)	8.73(12.86)	18.18(41.80)	7.22(15.45)	

5) 재택방문진료서비스의 이용경험

지난 1년간 방문건강관리 및 가정간호서비스는 전체적으로 7.8%의 노인이 이용해 본 것으로 나타났고, 그 연간횟수는 10회미만이 전노인의 2/3이상을 차지하고 있다. 집단별로는 장애집단 18.8%, 허약집단 13.3%, 건강집단 7.1%의 노인이 재택방문진료서비스를 받은 적이 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-8〉 건강집단에 따른 방문건강관리 및 가정간호서비스 이용경험

(단위: %)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
있음	7.1	13.3	18.8	7.8	575	60.06*** (2)
없음	92.9	86.7	81.2	92.2	6,782	
전체	100.0(6,633)	100.0(527)	100.0(197)	100.0	7,357	
있음의 경우, 1회	17.1	12.9	13.9	16.4	94	n.s.(2)
2~10회미만	57.1	57.1	52.8	56.8	326	
10~20회미만	21.4	22.9	25.0	21.8	125	
20회이상	4.5	7.1	8.3	5.1	29	
전체	100.0(468)	100.0(70)	100.0(36)	100.0	574	

6) 노인 건강증진프로그램 및 보건교육 프로그램 이용경험

전체적으로 지난 1년간 노인건강증진 및 건강교육프로그램의 참여율은 13.4%로 나타났는데, 이 중에서 건강집단은 13.7%, 허약집단은 11.4%, 장애집단은 8.6%로 건강할수록 건강관련 프로그램 참여율이 높은 경향을 보였다. 즉, 건강에 대한 관심이 건강수준이 높을수록 더 많은 것으로 볼 수 있는데, 현실적으로는 허약집단의 노인들이 건강에 대한 관심이 더 높을 필요가 있음에도 불구하고 그렇지 못한 데에는 이들 집단에 적합한 건

강증진 및 보건교육프로그램이 부재하기 때문일 수도 있다는 것이다.

한편, 각 집단별 건강증진 및 보건교육 프로그램의 참여장소를 보면, 건강집단은 보건소 등 보건기관 이외에 노인복지관이나 병원 등에서의 참여가 다른 집단에 비해 두드러지게 높게 나타나고 있다. 이를 보면, 보건소나 경로당 이외에서의 대중적 장소에서 이루어지는 프로그램내용에 변화가 필요할 것으로 보인다.

〈표 3-9〉 건강집단에 따른 노인 건강증진프로그램 및 건강관련교육 프로그램 이용경험

(단위: %)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
있음	13.7	11.4	8.6	13.4	988	6.32* (2)
없음	86.3	88.6	91.4	86.6	6,370	
전체	100.0(6,634)	100.0(527)	100.0(197)	100.0	7,358	
있음의 경우,						n.s.(2)
보건(지)소	59.2	68.3	75.0	60.0	592	
경로당	20.1	20.0	25.0	20.2	199	
노인(사회)복지관	13.8	8.3	0.0	13.3	131	
병원	4.2	1.7	0.0	4.0	39	
기타	1.8	1.7	0.0	1.7	17	
시군구청	0.9	0.0	0.0	.8	8	
전체	100.0(910)	100.0(60)	100.0(16)	100.0	986	

7) 낙상

전체적으로 지난 1년간 낙상경험이 있는 노인이 20.9%로 나타났는데, 이 중에서 건강집단은 19.4%, 허약집단은 28.9%, 장애집단은 47.5%로 나타났다. 장애집단은 낙상경험도 많을 것으로 추측되지만, 허약집단에 게도 약 30%의 노인이 낙상경험을 한 것으로 나타나고 있다. 낙상으로 인하여 골절사고가 빈번하게 발생되고, 이것이 일상생활기능의 저하, 또는 제한으로 나타나 장애노인으로 이어지게 되기 때문에 허약집단노인에

40 노인 보건사업의 현황과 개선방안

대한 건강관리가 장애노인의 발생을 제어하는데 중요하다는 것을 알 수 있다. 또한, 낙상에 대한 두려움도 허약집단과 장애집단간 거의 차이가 없이 건강집단에 비해 상당히 높다는 점도 유념할 필요가 있다.

〈표 3-10〉 건강집단에 따른 낙상 실태

(단위: %)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
낙상경험						113.52
있음	19.4	28.9	47.5	20.9	1,536	***
없음	80.6	71.1	52.5	79.1	5,822	(2)
낙상두려움						324.17
많이 두려움	29.3	54.5	69.5	32.2	2,366	***
약간 두려움	44.3	40.4	26.4	43.5	3,197	(4)
전혀 두렵지 않음	26.4	5.1	4.1	24.3	1,786	
낙상사고 장소						48.08
화장실/욕실	6.5	10.7	16.2	7.5	84	***
방	6.0	5.8	19.1	6.8	76	(16)
부엌	1.3	1.7	2.9	1.4	16	
거실/마루	5.9	7.4	10.3	6.4	71	
계단	11.4	9.9	11.8	11.3	126	
도로, 공원 등 실외	59.4	52.1	27.9	56.7	632	
상가 등 외부 시설	4.3	7.4	8.8	4.9	55	
기타	3.2	1.7	1.5	3.0	33	
집마당	1.8	3.3	1.5	2.0	22	
넘어진 이유						42.81
바닥미끄러움	32.4	21.5	17.9	30.3	338	***
사람, 사물 부딪힘	6.9	4.1	4.5	6.5	72	(16)
보도나 문턱 걸림	7.5	8.3	10.4	7.7	86	
급한경사	2.4	2.5	0.0	2.2	25	
조명어두움	1.0	0.0	0.0	.8	9	
다리를 접질림	18.6	13.2	16.4	17.9	199	
갑자기 어지러움	10.2	12.4	10.4	10.4	116	
다리에 힘이풀림	20.4	33.9	38.8	23.0	256	
기타	.8	4.1	1.5	1.2	13	
낙상후유증						86.51
있음	14.2	25.5	31.5	15.5	1,139	***
없음	85.8	74.5	68.5	84.5	6,211	(2)

8) 우울증상

우울증 척도인 Geriatric Depression Scale(GDS) 축약형 15문항을 통하여 노인들의 우울증상을 살펴보았다. 총점수가 8점 이상일 경우에 우울증상이 있다고 정의했을 때, 전체 노인의 27.3%는 우울증상을 지니고 있는 것으로 나타났다. 집단별로 보면, 우울증상의 유병률에 큰 차이가 있는데, 건강집단은 24.3%인 반면, 허약노인은 51.3%로 2배 이상 높았고, 장애노인은 67.0%로 나타났다. 우울점수로 비교해 보더라도 역시 건강집단은 4.3점인데 반해 허약집단은 7.8점, 장애집단은 9.3점으로 높게 나타났다.

〈표 3-11〉 건강집단에 따른 우울 실태

(단위: %)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	전체	명
전체 해당비율	33.2	54.5	63.3	35.6	
1. 생활에 불만족	45.8	74.6	83.2	48.9	2,616
2. 활동량, 의욕저하	25.4	44.9	49.7	27.5	3,595
3. 헛되이 살고 있음	33.6	60.0	73.0	36.6	2,022
4. 생활이 지루함	34.1	53.7	66.0	36.4	2,691
5. 평소기분 불쾌	19.3	34.3	44.2	21.1	2,675
6. 불길한일 닥칠것 불안	34.3	55.6	64.5	36.6	1,550
7. 마음이 즐겁지 않음	34.3	55.6	64.5	36.6	2,694
8. 절망감 자주 들	16.4	38.1	48.0	18.8	1,385
9. 집에만 있고 싶음	15.1	30.7	45.4	17.0	1,252
10. 기억력이 나빠짐	24.2	48.4	50.8	26.6	1,959
11. 살아있다는 것이 즐겁지 않음	31.1	55.2	71.9	33.9	2,492
12. 쓸모없는 사람처럼 느껴짐	23.8	54.1	65.0	27.1	1,994
13. 기력이 좋지 않음	39.8	73.1	81.6	43.3	3,182
14. 자신의 처지가 희망이 없음	29.0	58.1	62.4	31.9	2,350
15. 타인 처지보다 못함	24.4	44.9	54.8	26.7	1,965
우울유병률	24.3	51.3	67.0	27.3	7,357
우울정도(평균점수)	4.30	7.80	9.24	4.68	7,357

나. 건강행태

1) 흡연 및 음주상태

전체적으로 노인의 흡연비율은 11.4%로 나타나고 있는데, 집단별로 보면, 건강집단은 11.5%, 허약집단은 9.5%, 장애집단은 11.7%로 허약 집단의 흡연율이 가장 낮다. 그리고, 과거 흡연율을 보면, 건강집단이 24.7%, 허약집단이 16.9%, 장애집단이 28.9%로 허약집단이 가장 낮은 수준이다.

음주율을 보면, ‘현재 전혀 마시지 않는 노인’의 비중이 건강집단은 64.9%, 허약집단이 78.3%, 장애집단이 86.2%로 건강수준이 상대적으로 양호할수록 음주율이 높아지고 있다.

이상과 같은 분석결과를 기준으로 할 때, 건강집단에 비해서 허약집단의 경우 흡연율도 적고, 음주율도 낮은 것으로 나타나고 있다. 이로 볼 때, 건강행태가 상대적으로 양호함에도 불구하고 기능상태측면에서 허약하다는 것은 얼마든지 기능상태의 개선을 통하면 건강수준이 건강집단보다도 더 양호해질 수 있다는 것이다.

〈표 3-12〉 건강집단에 따른 흡연 실태

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
현재 흡연	11.5	9.5	11.7	11.4	839	25.08*** (6)
하루평균 개비(개)	13.8	10.0	10.5	13.5		
과거 흡연	24.7	16.9	28.9	24.3	1,786	
피운적 없음	63.6	73.6	59.4	64.2	4,726	
전자담배	0.1	0.0	0.0	0.1	7	
전체	100.0(6,634)	100.0(527)	100.0(197)	100.0	7,358	

〈표 3-13〉 건강집단에 따른 음주 실태

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
전혀 안마심	64.9	78.3	86.2	66.4	4,882	90.68*** (12)
월1회미만	7.1	4.2	1.5	6.7	493	
월1회정도	4.8	1.3	4.1	4.5	334	
월2~4회정도	6.7	7.2	2.0	6.6	484	
주2~3회정도	7.9	3.8	2.6	7.5	550	
주4~6회정도	2.9	1.0	1.0	2.7	198	
매일	5.8	4.2	2.6	5.6	412	
전체	100.0(6,632)	100.0(525)	100.0(196)	100.0	7,357	
1회 음주량(잔)	3.7	2.6	3.1	3.7	2,476	

2) 영양상태

지난 6개월간 영양상태를 살펴보면, 대체적으로 노인들은 저작능력이 취약하고(49.9%), 혼자서 식사하는 경향(29.4%)을 보이고 있다. 이 중 허약집단의 경우, 혼자서 식사하거나 필요한 음식을 사지 못하는 경우, 그리고 하루 1~2번의 식사량에서 다른 집단에 비해 높은 것으로 나타나고 있다. 결국, 건강집단 노인들은 자체적으로 영양상태를 유지하고, 장애집단 노인은 가족이나 주변의 도움으로 영양상태를 유지한다고 볼 때, 허약집단 노인들은 사각지대에 빠질 위험이 상당히 높다고 할 수 있다.

그로 인하여 체중변화측면에서 보면, 건강집단 노인들에 비해 허약집단은 장애집단과 유사하게 체중감소비중이 높게 나타나고 있다. 다시 말하면, 허약노인에 대한 영양상태의 관리와 그로 인한 체중감소현상이 장애집단과 유사하게 나타나고 있어서 허약집단에 대한 정책적 지원강화가 요구된다.

44 노인 보건사업의 현황과 개선방안

〈표 3-14〉 건강집단에 따른 영양 실태

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명
1. 질병으로 음식의 양, 종류 바꿈	12.1	16.3	19.8	12.6	927
2. 하루 식사 1~2번 정도	9.5	15.2	12.2	10.0	736
3. 과일, 채소 유제품 거의 안먹음	10.3	15.7	18.8	11.0	806
4. 치아가 약해 음식 씹는것 힘들	48.1	67.4	64.5	49.9	3,670
5. 필요한 음식 사지 못함	17.5	37.8	28.4	19.2	1,414
6. 거의 혼자서 식사함	28.5	42.0	26.8	29.4	2,162
7. 6개월간 몸무게 5%이상변화					
줄었음	9.5	16.7	17.8	10.2	754
늘었음	4.7	4.2	3.0	4.6	337
아니오	85.5	76.7	78.2	84.7	6,231
모름	0.3	2.5	1.0	0.5	35
전체	100.0(6,634)	100.0(527)	100.0(197)	100.0	7,358

3) 운동

전체 노인의 운동실천율을 보면 52.1%로 나타나, 절반 정도의 노인은 규칙적으로 운동을 하고 있는 것으로 보인다. 그런데, 집단별로 보면, 건강집단(54.5%), 허약집단(31.6%), 장애집단(25.9%)의 순으로 운동실천율이 낮아지고 있는데, 운동실천이 더욱 요구되는 허약집단의 노인이 낮은 것은 재고할 필요가 있겠다. 운동의 유형을 보면, 모든 노인이 주로 걷기운동을 실천하고 있는 것으로 나타나고 있는데, 특히 허약집단 노인들의 걷기 실천율이 건강집단에 비해서 높게 나타나고 있다.

그러나, 근력의 강화를 필요로 하는 운동에는 걷기와 같은 운동보다는 체조, 등산, 헬스 등과 같은 유형의 운동이 더 효과적일 것으로 생각되는데, 현실적으로는 그러한 프로그램이 거의 부재한 상태이다.

〈표 3-15〉 건강집단에 따른 운동 실태

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
운동함	54.5	31.6	25.9	52.1	3,834	158.77 ***
운동안함	45.5	68.4	74.1	47.9	3,523	
전체	100.0 (6,634)	100.0 (526)	100.0 (197)	100.0	7,357	(2)
운동할 경우, 월 평균(일)	21.0	21.7	23.5	21.1	3,834	N.S. (62)
1회 시간(분)	60.4	44.4	43.6	59.5	3,832	
주로하는 운동						
걷기	70.9	83.7	73.1	71.5	2,738	
체조	5.0	3.6	9.6	5.0	191	
등산	6.2	0.0	0.0	5.8	224	
기타(헬스, 수영, 자전거등)	17.9	12.7	17.3	17.7	681	
운동장소						
공원, 학교운동장, 공터, 산	51.0	33.5	31.3	50.0	1,914	
시설 운동시설	4.7	1.2	0.0	4.5	171	
각종 복지관	2.7	3.0	0.0	2.7	103	84.34*** (18)
경로당	1.2	2.4	2.1	1.3	49	
보건(지)소	.1	0.0	0.0	.1	4	
공공 운동시설	3.9	0.0	4.2	3.7	142	
민간 비영리시설	.4	1.2	0.0	.4	15	
집근처	31.9	55.1	43.8	33.0	1,264	
기타	1.1	1.2	4.2	1.1	42	
집	3.1	2.4	14.6	3.2	124	
전체	100.0 (3,613)	100.0 (167)	100.0 (48)	100.0	3,828	

4) 수면

낮잠을 포함한 노인의 하루 평균 수면시간은 6.7시간인데, 이는 각 집단별로 보더라도 거의 차이를 보이고 있지 않다. 다만, 적정수면시간에 해당하는 6~8시간의 수면을 취하는 경우에서 건강집단은 70.7%, 허약집단은 60.6%로 나타나, 건강한 수면의 행태에서도 허약집단노인에게는 문제로 지적할 수 있겠다.

46 노인 보건사업의 현황과 개선방안

〈표 3-16〉 건강집단에 따른 수면 실태

(단위: %, 시간)

구분(만원)	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
5시간 이하	21.0	28.4	23.2	21.6	1,592	53.22 *** (4)
6시간 이상 8시간 이하	70.7	60.6	57.6	69.6	5,123	
8시간 초과	8.3	11.0	19.2	8.8	642	
1주일 하루평균(sd)	6.7(1.5)	6.6(1.7)	7.0(3.0)	6.7(1.5)		
전체	100.0(6,633)	100.0(527)	100.0(197)	100.0	7,357	

5) 건강검진

지난 2년간 건강검진을 받은 노인은 전체적으로 83.2%를 나타내고 있는데, 건강상태가 좋지 않을수록 건강검진수검율도 낮아지고 있다. 그런데, 미검진의 사유를 보면, 허약집단의 경우, 거동불편의 사유가 건강집단(5.1%)에 비해서 월등하게 높게 나타나고 있어 외부활동이 가능하도록 기능상태의 개선이 요구된다.

〈표 3-17〉 건강집단에 따른 건강검진 실태

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
검진받음	84.8	71.7	61.4	83.2	6,122	128.71 *** (2)
검진받지않음	15.2	28.3	38.6	16.8	1,235	
전체	100.0(6,634)	100.0(526)	100.0(197)	100.0	7,357	
미수진 이유						171.15 *** (14)
거동불편	5.1	30.2	32.0	9.8	121	
시간없음	7.1	0.0	1.3	5.9	73	
돈이 없음	1.9	1.3	8.0	2.2	27	
검진결과 두려움	13.0	13.4	4.0	12.5	154	
검진결과 불신	3.7	2.7	5.3	3.6	45	
과거검진시 별이상 없어서	11.9	3.4	5.3	10.5	129	
검진 필요성 못 느껴서	55.0	48.3	42.7	53.4	659	
기타	2.4	.7	1.3	2.1	26	
전체	100.0(1,010)	100.0(149)	100.0(75)	100.0	1,234	

다. 신체기능

1) 시력, 청력, 씹기 능력

시력, 청력, 씹기와 같은 기능상태는 일상생활수행과 건강에 영향을 미칠 수 있는 요인이다. 먼저 시력을 살펴보면, 허약집단의 노인들의 시력 상태(54.2%)가 건강집단(74.0%)에 비해서 양호하지 못한 반면에 보조기 사용률측면에서는 건강집단(60.9%)이 허약집단(56.8%)에 비해서 더 높게 나타나고 있다. 이는 청력이나 씹기능력부분과 다른 현상이다. 여기에서 청력보조기(보청기)는 여러가지 이유로 사용율이 모든 집단에서 상당히 낮지만, 시력이나 씹기보조기의 사용은 상당히 보편화되어 있다고 볼 수 있다. 결국, 허약노인들은 시력보조가 이루어지고 있지 못해 외출 등의 제약이 뒤따르고 있다고 볼 수 있다.

〈표 3-18〉 건강집단에 따른 신체기능 실태

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
시력(TV시청, 신문읽기)						
보조기(안경, 렌즈)사용비율	60.9	56.8	46.5	60.2	4,431	19.42 ^{***} (2)
상태 좋음(매우 좋음+좋은편)	74.0	54.2	61.4	72.3	5,314	107.50 ^{***} (2)
상태 나쁨(나쁜편+매우 나쁨)	26.0	45.8	38.6	27.7	2,040	
청력(전화통화, 옆사람과 대화)						
보조기(보청기)사용비율	3.0	5.9	3.6	3.2	236	13.28 ^{**} (2)
상태 좋음	83.2	66.8	72.1	81.7	6,002	100.62 ^{***} (2)
상태 나쁨	16.8	33.2	27.9	18.3	1,342	
씹기(고기나 딱딱한 것 씹기)						
보조기(의치)사용비율	51.3	65.1	57.9	52.4	3,857	39.87 ^{***} (2)
상태 좋음	49.7	30.0	30.5	47.8	3,514	100.21 ^{***} (2)
상태 나쁨	50.3	70.0	69.5	52.2	3,836	
전체	100.0(6,631)	100.0(526)	100.0(197)	100.0	7,354	

2) 비만수준 및 근력상태

일반적으로 비만상태를 알기 위해서 BMI지표를 사용하는데, 저체중이나 비만이 건강 문제로 지적되고 있다. 저체중의 경우, 건강집단은 4.3%인 반면에 허약집단은 8.2%, 장애집단은 9.0%로 나타나 허약집단이 건강집단에 비해 약 2배정도 높은 수준이다. 한편, 노년기에서의 과체중은 근력이나 힘을 요구하는 신체활동이나 일상생활수행에 도움을 줄 수 있다는 점에서 볼 때, 허약집단의 과체중비중은 17.3%로 나타나, 건강집단(26.1%)에 비해 큰 차이를 보이고 있다.

예를 들면, 의자에서 앉았다 일어서기와 같은 체력상태를 측정하는 행위에서 제대로 수행하고 있는 노인비중이 건강집단은 83.1%인 반면에 허약집단은 42.7%로 건강집단의 거의 절반수준이다. 이는 건강집단에 비해서 허약집단에서 저체중이 많고, 과체중이 적다는 결과를 보면 이해할 수 있을 것이다.

〈표 3-19〉 건강집단에 따른 비만도

(단위: %)						
구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
몸무게 평균	58.3	55.3	55.7	58.0		113.47 *** (8)
키 평균	157.5	153.1	155.4	157.1		
BMI						
저체중(18.5미만)	4.3	8.2	9.0	4.7	334	
정상(18.5이상23미만)	39.8	42.6	43.1	40.1	2,859	
과체중(23이상25미만)	26.1	17.3	25.5	25.5	1,815	
경도비만(25이상30미만)	27.6	23.5	18.6	27.0	1,927	
중등도비만(30이상)	2.2	8.4	3.7	2.7	190	
전체	100.0(6,345)	100.0(502)	100.0(188)	100.0	7,125	

〈표 3-20〉 건강집단에 따른 하지 근력상태

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
수행함	83.1	42.7	21.8	78.6	5,779	860.77 *** (2)
수행못함	16.9	57.3	78.2	21.4	1,576	
전체	100.0(6,631)	100.0(527)	100.0(197)	100.0	7,355	

3) 신체 근력상태

일상생활동작의 기능상태에 장애가 발생하기 이전에 사전적으로 신체 활동의 제한이 나타나는 것으로 알려져 있는데, 이를 알아보기 위해 6개 문항으로 측정한 결과, 모든 항목에서 건강집단에 비해 허약집단이 ‘전혀 어렵지 않다’라고 응답한 비율이 거의 절반 이하수준으로 나타났다. 예를 들면, ‘운동장 한바퀴 뛰기’에서는 건강집단 16.0%, 허약집단 1.0%, ‘운동장 한바퀴 걷기’에서는 건강집단 65.3%, 허약집단 23.8%, ‘10계단 오르기’에서는 건강집단 57.0%, 허약집단 16.3%, ‘몸 구부리거나, 무릎꿇기’에서는 건강집단 57.6%, 허약집단 16.3%, ‘손 뻗쳐서 닿기’에서는 건강집단 88.4%, 허약집단 59.4%, ‘물건 들어올리거나, 옮기기’에서는 건강집단 75.3%, 허약집단 31.6%로 각각 나타나고 있다.

이번에는 위의 6개 항목에 어려움을 느끼는 정도의 개수를 살펴보았는데, 6개 모두 어려움을 느낀 노인비중이 건강집단은 7.8%인 반면에 허약집단은 34.5%로 나타나, 4배 이상의 높은 수치를 보여주고 있다. 결국, 장애집단노인의 경우, 기능회복이 쉽지는 않겠지만, 허약집단에 대한 근력강화와 같은 정책적 지원프로그램이 필요함을 알 수 있겠다.

〈표 3-21〉 건강집단에 따른 신체 근력상태

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
1. 운동장 한바퀴 뛰기						
전혀 어렵지않다	16.0	1.0	1.0	14.5	1,070	617.36*** (8)
약간 어렵다	24.2	8.4	1.5	22.4	1,649	
매우 어렵다	39.3	41.0	21.7	39.0	2,866	
전혀 할 수 없다	20.3	49.7	75.8	23.9	1,758	
2. 운동장 한바퀴 걷기						
전혀 어렵지않다	65.3	23.8	5.1	60.7	4,464	1542.55*** (8)
약간 어렵다	25.9	34.1	23.9	26.4	1,941	
매우 어렵다	8.1	33.9	44.2	10.9	804	
전혀 할 수 없다	.7	8.2	26.9	1.9	143	
3. 10계단 오르기						
전혀 어렵지않다	57.0	16.3	4.1	52.6	3,873	1294.59*** (8)
약간 어렵다	28.4	30.6	13.3	28.2	2,074	
매우 어렵다	12.8	40.8	51.5	15.8	1,164	
전혀 할 수 없다	1.8	12.3	31.1	3.3	245	
4. 몸 구부리거나 무릎꿇기						
전혀 어렵지않다	57.6	20.3	7.6	53.6	3,942	696.03*** (8)
약간 어렵다	24.4	31.1	21.8	24.8	1,824	
매우 어렵다	13.9	34.7	43.7	16.2	1,190	
전혀 할 수 없다	4.2	13.9	26.9	5.5	402	
5. 손 뻗쳐서 달기						
전혀 어렵지않다	88.4	59.4	30.8	84.8	6,239	1198.60*** (8)
약간 어렵다	9.4	26.9	31.8	11.3	831	
매우 어렵다	2.0	11.4	25.8	3.3	242	
전혀 할 수 없다	.2	2.3	11.6	.6	46	
6. 물건 들어 올리거나 옮기기						
전혀 어렵지않다	75.3	31.6	12.2	70.5	5,182	1472.35*** (8)
약간 어렵다	17.0	25.3	18.9	17.6	1,296	
매우 어렵다	6.0	32.9	37.2	8.7	641	
전혀 할 수 없다	1.8	9.9	31.6	3.2	232	
전체	100.0 (6,631)	100.0 (525)	100.0 (197)	100.0	7,353	

주: '모르겠다'는 사례수가 매우 적은 관계로 제외하고 분석하였음.

〈표 3-22〉 건강집단에 따른 어려운 활동의 개수

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	명	χ^2 (d.f)
0개	15.3	0.8	0.0	13.9	1,022	1234.12*** (12)
1개	28.4	6.3	2.5	26.1	1,920	
2개	13.8	7.6	1.0	13.0	960	
3개	11.4	9.8	2.5	11.0	812	
4개	12.8	15.7	7.1	12.8	943	
5개	10.5	25.4	21.8	11.9	873	
6개	7.8	34.5	65.0	11.3	828	
전체	100.0(6,633)	100.0(528)	100.0(197)	100.0	7,358	

라. 인지기능

노인의 인지기능 검진을 위해 평가척도인 MMSE-KC를 조사하였는데 그 결과, 분석대상 전체 노인의 평균점수는 23.3점으로 나타났다. 집단별로 보면, 건강노인은 23.9점, 허약집단은 20.0점, 장애집단은 18.9점으로 각각 나타나, 허약집단의 경우 치매의심에 가까운 인지저하상태임을 가늠할 수 있겠다. 따라서, 노인의 치매유병률 상승을 억제시키기 위해서라도 허약집단노인의 인지능력 제고가 필요하다.

〈표 3-23〉 건강집단에 따른 인지기능 상태

(단위: 점, %, 명)

특성	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	χ^2 (d.f)
집단평균점수	23.9	20.0	18.9	23.3	232.87*** (2)
집단표준편차	4.0	4.8	5.3	4.4	
인지저하자 비율	27.3	36.8	58.4	29.4	
인지저하자 수	2,487	307	276	3,070	
전체	9,121	834	473	10,428	

2. 서울 K구 지역 실태조사(2014)자료의 분석결과

가. 일반적 특성

앞서 전국표본의 노인실태조사자료를 활용하여 건강상태집단별로 건강상태 및 보건의료서비스 이용실태를 파악하였지만, 각 집단별 구분을 위해서 IADL과 ADL지표를 기준으로 분류하였기 때문에 제한적일 수밖에 없었다. 그래서, 현재 개발되어 있는 허약노인 선정도구를 가지고 서울시소재 특정한 1개의 구를 대상으로 설문조사를 실시하였고, 이를 가지고 건강상태집단별로 구분하였다.

여기에서 설문조사에 사용한 허약노인 선정도구는 대한노인병학회에서 개발한 노쇠노인선정지표와 네덜란드 정부가 활용하고 있는 틸버그허약지표(Tilberg Frailty Indicator)이다. 노쇠노인선정지표는 총 8개 문항으로 구성되어 있고, 각 문항당 1점을 부여하여, 총점이 8점으로 되어 있는데, 총점이 3~4점이면 전노쇠단계의 전허약노인, 5점이상이면 노쇠단계의 허약노인으로 명명하였다. 그리고, 틸버그허약지표는 총 15개문항에 총점이 15점인데, 5점 이상이면 허약노인으로 명명하였다.

우선적으로 조사대상자의 일반적 특성을 보면, 남성대 여성의 비율이 3:7이고, 연령분포에서는 전기고령자(65~74세)와 후기고령자(75세이상)가 절반씩 차지하고 있다. 현재의 혼인상태는 독거(사별)노인이 전체의 49.7%, 노인부부(배우자동거)가 41.4%로 양분되어 있고, 소득수준을 보면, 월평균 50만원미만이 전체의 60%정도를 차지하고 있어서 저소득 계층이 대부분인 것으로 보인다. 본인의 건강수준 평가에서는 건강하다고 한 노인이 20.6%에 불과하고 43.8%가 건강하지 못한 것으로 응답하였고, 2가지 이상의 복합만성질환을 가지고 있는 노인이 전체의 2/3수준

이다. 그리고 지난 1년간 사회적으로 당한 경험 중에 배우자나 친구의 사망을 당한 비율은 21.0%, 배우자나 친구의 중증질환 발병은 17.2%로 나타났다는데, 사망 또는 중증질환의 발병이 고령자에게는 일반적인 사건으로 보인다.

〈표 3-24〉 조사대상자 일반적 특성

(단위: 명, %)

구분	명	비율
전체	505	100.0
성별		
남성	151	29.9
여성	354	70.1
연령		
65~69세	114	22.6
70~74세	144	28.5
75~79세	130	25.7
80~84세	86	17.0
85세 이상	31	6.1
혼인상태		
기혼(배우자동거)	209	41.4
미혼	17	3.4
이별(별거)	29	5.5
사별	251	49.7
교육수준		
초졸이하	287	56.8
중졸	99	19.6
고졸	81	16.0
대졸이상	38	7.5
월평균 가구소득		
50만원미만	297	58.8
50~100만원미만	113	22.4
100~150만원미만	41	8.1
150~200만원미만	22	4.4
200~300만원미만	17	3.4
300만원이상	15	3.0

54 노인 보건사업의 현황과 개선방안

구분	명	비율
본인 건강수준 평가		
건강한 편	104	20.6
보통	180	35.6
건강하지 못한 편	221	43.8
2가지 이상 만성질환		
있음	336	66.7
없음	168	33.3
1년간 당한 경험		
배우자, 친한친구 사망	106	21.0
자신의 중증질환	65	12.9
배우자, 친한친구 중증질환	87	17.2
이혼, 친한친구와의 헤어짐	35	6.9
교통사고	12	2.4
범죄(도둑, 사기 등)	12	2.4
가정환경 만족여부		
만족함	281	55.8
만족하지 못함	223	44.2

일상생활동작의 기능상태를 보면, 먼저, IADL측면에서는 수행능력이 떨어지는 항목이 식사준비하기(완전자립율이 84.1%), 빨래하기(85.4%), 집안일하기(87.4%)로 나타났고, 상대적으로 수행능력이 높게 유지되고 있는 항목이 전화 걸고 받기(95.4%), 몸단장하기(94.7%), 약 챙겨먹기(94.0%) 등으로 나타났다.

〈표 3-25〉 성과 연령에 따른 IADL 수행정도

(단위: %)

구분	성		연령					전체
	남성	여성	65~69	70~74	75~79	80~84	85+	
1. 몸단장								
완전 자립	94.7	93.2	96.5	96.5	91.5	91.9	83.9	93.7
부분적 도움	4.6	5.6	3.5	2.1	7.7	8.1	9.7	5.3
완전 도움	0.7	1.1	-	1.4	0.8	-	6.5	1.0
2. 집안일								
완전 자립	87.4	85.3	93.9	91.0	83.8	76.7	67.7	85.9

구분	성		연령					전체
	남성	여성	65~69	70~74	75~79	80~84	85+	
부분적 도움	9.9	12.1	6.1	6.9	13.1	20.9	19.4	11.6
완전 도움	2.6	2.5	-	2.1	3.1	2.3	12.9	2.5
3. 식사준비								
완전 자립	84.1	85.3	93.9	90.3	82.3	77.9	58.1	85.1
부분적 도움	12.6	12.7	6.1	7.6	14.6	19.8	32.3	12.5
완전 도움	3.3	2.0	-	2.1	3.1	2.3	9.7	2.4
4. 빨래								
완전 자립	85.4	85.9	93.9	88.9	83.8	79.1	67.7	85.5
부분적 도움	9.3	12.1	6.1	8.3	11.5	18.6	22.6	11.6
완전 도움	5.3	2.0	-	2.8	4.6	2.3	9.7	2.9
5. 약 챙겨먹기								
완전 자립	94.0	91.8	95.6	94.4	91.5	91.9	77.4	92.5
부분적 도움	4.6	6.2	4.4	4.2	6.2	7.0	12.9	5.7
완전 도움	1.3	2.0	-	1.4	2.3	1.2	9.7	1.8
6. 금전관리								
완전 자립	88.7	80.8	95.6	85.4	83.8	73.3	51.6	82.9
부분적 도움	8.6	14.1	4.4	11.8	12.3	18.6	29.0	12.7
완전 도움	2.6	5.1	-	2.8	3.8	8.1	19.4	4.3
7. 근거리 외출								
완전 자립	92.1	82.5	94.7	91.0	83.8	75.6	58.1	85.5
부분적 도움	5.3	13.0	4.4	6.3	11.5	18.6	29.0	10.6
완전 도움	2.6	4.5	0.9	2.8	4.6	5.8	12.9	3.9
8. 물건 구매 관련								
완전 자립	92.1	87.0	95.6	94.4	86.2	82.6	61.3	88.6
적은 부분 도움	6.0	8.2	3.5	2.8	10.8	11.6	19.4	7.5
많은 부분 도움	2.0	4.5	0.9	2.8	2.3	5.8	19.4	3.7
전혀 할 수 없음	-	0.3	-	-	.8	-	-	0.2
9. 전화 걸고 받기								
완전 자립	95.4	94.1	96.5	97.2	93.8	93.0	80.6	94.5
적은 부분 도움	4.0	3.7	2.6	1.4	4.6	4.7	12.9	3.7
많은 부분 도움	-	2.0	0.9	.7	.8	2.3	6.5	1.4
전혀 할 수 없음	0.7	0.3	-	.7	.8	-	-	.4
10. 교통수단 이용								
완전 자립	90.1	78.0	94.7	88.2	77.7	69.8	51.6	81.4
적은 부분 도움	7.3	15.5	3.5	9.0	16.9	23.3	22.6	13.3
많은 부분 도움	2.6	6.2	1.8	2.8	4.6	7.0	25.8	5.1
전혀 할 수 없음	-	0.3	-	-	.8	-	-	.2

나. 허약노인 선정도구별 건강상태집단유형별 실태 결과

허약노인 선정도구에 의한 측정결과, 한국형 노쇠측정도구로는 허약집단이 전체노인의 11.7%가 속한 것으로 나타났지만, 틸버그허약지표도구로는 41.2%나 속한 것으로 나타났다. 여기에서 후자의 도구에 전허약단계의 집단노인도 포함되어 있을 가능성이 높다. 그 이유는 전자의 도구에 의한 [전허약집단+허약집단]비율을 보면 41.0%로 나타나고 있기 때문이다.

다시 말하면, IADL 제한갯수를 통해서 각 허약노인 선정도구별 점수를 보면, IADL에 한 개라도 제한이 있는 노인의 한국형 노쇠측정도구의 평균점수가 2.82점이고, 틸버그허약지표도구의 평균점수는 6.32점으로 나타나고 있다. 이러한 평균점수를 기준으로 유추해 보면, 한국형 노쇠측정도구에서는 전허약집단으로 분류되는 3점에 가깝고, 틸버그허약지표도구에서는 허약집단으로 분류되는 5점대 부근이다.

따라서, 이제부터 분석된 결과에 대한 설명은 한국형 노쇠측정도구의 결과에서는 건강집단, 전허약집단, 허약집단으로 구분해서 볼 것이고, 틸버그허약지표도구의 결과에서는 건강집단과 허약집단으로만 구분해서 보고자 하였다.

〈표 3-26〉 허약노인 선정도구별 측정결과에 의한 건강상태집단별 분포

(단위: %)

구분	건강집단	전허약집단	허약집단
한국형 노쇠측정도구	59.0	29.3	11.7
틸버그허약지표(Tilberg Frailty Indicator)	58.8	-	41.2

주: 한국형 노쇠측정도구에서는 3~4점이면 전허약, 5점이상이면 허약집단에 해당하고, 틸버그허약지표에서는 5점이상이면 허약집단에 해당됨.

〈표 3-27〉 IADL 개수 별 허약지표 평균 점수

(단위: 점, 명)

IADL 개수	한국형 노쇠측정도구			틸버그허약지표도구		
	평균점수 (0~8점)	표준편차	N	평균점수 (0~15점)	표준편차	N
전체	2.34	1.77	488	4.51	3.27	505
0개	1.87	1.50	364	3.59	2.59	378
1개	2.82	1.59	17	6.32	3.23	19
2개	3.33	1.59	21	6.41	3.54	22
3개	3.35	1.42	20	6.35	2.89	20
4개	3.73	0.96	15	7.27	2.09	15
5개	4.43	2.30	7	8.14	5.34	7
6개	4.14	1.41	14	7.21	3.12	14
7개	4.80	2.39	5	8.80	4.97	5
8개	4.29	2.06	7	8.71	3.77	7
9개	4.39	2.30	18	9.06	3.98	18
10개	-	-	-	-	-	-

1) 한국형 노쇠측정도구에 의한 건강상태집단별 실태

먼저, 성별 분포를 보면, 남자는 전체의 6.7%가 허약집단노인인 반면 여자는 13.9%로 나타나, 남자에 비해 2배 이상 높은 수준이다. 연령별로는 연령수준이 높아질수록 허약집단에 속할 가능성이 증가하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 배우자가 없는 독거나, 사별, 별거 등에서 허약집단노인의 비율이 높고, 교육수준이나 소득수준측면에서 보아도 허약집단노인이 더 취약한 상태인 것으로 나타났다.

전반적으로 허약집단노인이나 전허약집단 모두에서 건강집단노인에 비해 사회경제적 상태가 열악한 것으로 분석되고 있다.

〈표 3-28〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 건강상태집단별 실태

(단위: %)

구분	건강노인 (2점이하)	전하약노인 (3~4점)	하약노인 (5점이상)	계
비율(명)	59.0(288)	29.3(143)	11.7(57)	100.0(488)
성별				
남성	65.3	28.0	6.7	100.0(150)
여성	56.2	29.9	13.9	100.0(338)
연령				
65~69세	68.5	26.9	4.6	100.0(108)
70~74세	71.2	20.9	7.9	100.0(139)
75~79세	53.2	30.2	16.7	100.0(126)
80~84세	44.0	42.9	13.1	100.0(84)
85세 이상	35.5	35.5	29.0	100.0(31)
혼인상태				
기혼(배우자동거)	73.9	23.2	3.0	100.0(203)
미혼	82.4	11.8	5.9	100.0(17)
이별(별거)	42.3	42.3	15.4	100.0(26)
사별	46.7	34.35	19.0	100.0(242)
교육수준				
초졸이하	51.6	32.1	16.2	100.0(277)
중졸	60.4	30.2	9.4	100.0(96)
고졸	73.1	23.1	3.8	100.0(78)
대졸이상	81.1	18.9	-	100.0(37)
월평균 가구소득				
50만원미만	48.1	34.3	17.5	100.0(291)
50~100만원미만	72.0	23.4	4.7	100.0(107)
100~150만원미만	73.0	27.0	-	100.0(37)
150~200만원미만	76.2	19.0	4.8	100.0(21)
200~300만원미만	94.1	5.9	-	100.0(17)
300만원 이상	80.0	20.0	-	100.0(15)
본인 건강수준 평가				
건강한 편	88.7	11.3	-	100.0(97)
보통	74.9	22.9	2.3	100.0(175)
건강하지 못한 편	32.9	42.6	24.5	100.0(216)

구분	건강노인 (2점이하)	전허약노인 (3~4점)	허약노인 (5점이상)	계
2가지 이상 만성질환				
있음	46.9	37.0	16.0	100.0(324)
없음	82.8	14.1	3.1	100.0(163)
1년간 당한 경험				
없음	65.4	24.4	10.2	100.0(315)
1가지	53.3	39.1	7.6	100.0(92)
2가지이상	40.7	37.0	22.2	100.0(81)
가정환경 만족여부				
만족함	76.7	19.6	3.7	100.0(270)
만족하지 못함	36.9	41.5	21.7	100.0(217)

건강상태집단별 건강실천행태를 살펴보면 다음과 같다.

여기에서 건강집단과 허약집단만을 대상으로 비교해 보면, 여성만을 기준으로 할 때, 흡연이나 음주비율은 집단간 차이가 거의 없는 것으로 보이지만, 기타 건강실천행태에서는 큰 차이를 볼 수 있다. 즉, 규칙적 운동실천은 건강노인과 허약노인의 비율이 각각 66.8%와 29.8%, 반찬 다르게 먹는 습관은 각각 53.7%와 12.8%, 건강교육 및 검진은 각각 85.8%와 61.7%, 타인과 어울리는 습관은 각각 83.2%와 44.7%, 하체허약의 예방노력은 92.6%와 51.1%, 구강기능 강화 및 폐렴예방 노력은 각각 92.6%와 51.1%, 영양 및 체력개선노력은 각각 93.7%와 40.4%, 치매예방노력은 각각 93.2%와 55.3%, 주변에 마음에 드는 사람과의 사귀려는 습관은 각각 92.1%와 53.2%로 나타나고 있다는 점이다.

결국, 허약집단노인들은 건강실천행위, 신체 및 인지기능개선을 위한 노력이나 사회적 사교를 통한 정서적 안정노력 등에서 건강집단노인들에 비해서 취약한 것으로 볼 수 있으며, 이들 집단에 대한 정책적 지원이 이루어지지 못할 경우에는 건강수준이 급속하게 열악해져 장애집단노인으로 편입될 가능성이 높다는 것이다.

60 노인 보건사업의 현황과 개선방안

〈표 3-29〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 건강상태집단별 건강실천행태 현황

(단위: %)

구분	건강노인 (0~2점)		전혀약노인 (3~4점)		허약노인 (5점이상)		전체	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성
1. 담배피움								
아니오	77.6	97.9	71.4	96.0	70.0	93.6	75.3	96.7
예	22.4	2.1	28.6	4.0	30.0	6.4	24.7	3.3
2. 술 마심								
아니오	56.1	90.0	66.7	98.0	70.0	95.7	60.0	93.2
예	43.9	10.0	33.3	10.0	30.0	4.3	40.0	6.8
3. 규칙적 운동								
예	68.4	66.8	54.8	46.5	40.0	29.8	62.7	55.6
아니오	31.6	33.2	45.2	53.5	60.0	70.2	37.3	44.4
4. 반찬 다르게 먹음								
예	50.0	53.7	38.1	27.7	30.0	12.8	45.3	40.2
아니오	50.0	46.3	61.9	72.3	70.0	87.2	54.7	59.8
5. 건강교육, 검진								
예	87.8	85.8	64.3	70.3	60.0	61.7	79.3	77.8
아니오	12.2	14.2	35.7	29.7	40.0	38.3	20.7	22.2
6. 타인과 어울려 지냄								
예	82.7	83.2	59.5	65.3	40.0	44.7	73.3	72.5
아니오	17.3	16.8	40.5	34.7	60.0	55.3	26.7	27.5
7. 하체허약예방								
예	94.9	92.6	78.6	72.3	40.0	51.1	86.7	80.8
아니오	5.1	7.4	21.4	27.7	60.0	48.9	13.3	19.2
8. 구강기능,폐렴노력								
예	98.0	92.6	76.2	75.2	60.0	51.1	89.3	81.7
아니오	2.0	7.4	23.8	24.8	40.0	48.9	10.7	18.3
9. 영양 및 체력개선노력								
예	94.9	93.7	73.8	77.2	50.0	40.4	86.0	81.4
아니오	5.1	6.1	26.2	22.8	50.0	59.6	14.0	18.6
10. 치매예방노력								
예	92.9	93.2	78.6	79.2	60.0	55.3	86.7	83.7
아니오	7.1	6.8	21.4	20.8	40.0	44.7	13.3	16.3
11. 주변에 마음에 드는 사람 친구로 지내고 싶음								
예	94.9	92.1	69.0	70.3	50.0	53.2	84.7	80.2
아니오	5.1	7.9	31.0	29.7	50.0	46.8	15.3	19.8
전체 비율 (명)	100.0 (98)	100.0 (190)	100.0 (42)	100.0 (101)	100.0 (10)	100.0 (47)	100.0 (150)	100.0 (338)

이번에는 건강집단과 허약집단간 질병상태를 살펴보면 다음과 같다.

즉, 여성의 중증의 고혈압이나 뇌졸중을 앓고 있는 경우, 건강노인과 허약노인의 비율이 각각 17.9%와 53.2%, 심장병은 각각 6.8%와 23.48%, 숨이 차다는 느낌이 있는 경우는 각각 18.9%와 66.0%, 심전도의 이상은 각각 1.6%와 12.8%, 당뇨병 유병상태는 21.1%와 40.4%, 당뇨병으로 인한 시력, 신장기능저하 및 저혈당 발작상태는 각각 2.1%와 19.1%, 호흡기질환 유병상태는 각각 4.7%와 25.5%, 골다공증 및 골절 경험은 각각 57.9%와 89.4%, 요통 및 무릎통증은 각각 43.7%와 91.5%의 노인이 각각 보유하고 있는 것으로 나타났다.

마찬가지로 허약집단노인들은 모든 질병상태부분에서 건강집단노인에 비해서 열악하다는 것을 알 수 있다. 물론 건강집단노인들에게도 만성질환의 관리나 건강관리가 필요한 것은 사실이지만, 허약집단노인들은 상대적으로 경제적 상태가 더 열악하기 때문에 의료기관에서의 양질의 서비스를 받을 수가 없을 것이고, 저비용의 낮은 질적 서비스를 주로 이용한다고 볼 수 있다.

62 노인 보건사업의 현황과 개선방안

〈표 3-30〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 건강상태집단별 질병상태 현황 : 3그룹 비교

(단위: %)

구분	건강노인 (0~2점)		전혀약노인 (3~4점)		허약노인 (5점이상)		전체	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성	남성	여성
1. 중증의 고혈압, 중풍								
아니오	85.7	82.1	54.8	66.3	10.0	46.8	72.0	72.5
예	14.3	17.9	45.2	33.7	90.0	53.2	28.0	27.5
2. 심장병								
아니오	89.8	93.2	81.0	89.1	80.0	76.6	86.7	89.6
예	10.2	6.8	19.0	10.9	20.0	23.4	13.3	10.4
3. 심장발작, 뇌졸중								
아니오	100.0	98.9	95.2	100.0	90.0	100.0	98.0	99.4
예	-	1.1	4.8	-	10.0	-	2.0	0.6
4. 숨이 차다는 느낌								
아니오	83.7	81.1	64.3	45.5	50.0	34.0	76.0	63.9
예	16.3	18.9	35.7	54.5	50.0	66.0	24.0	36.1
5. 심전도 이상								
아니오	92.9	98.4	88.1	93.1	90.0	87.2	91.3	94.1
예	7.1	1.6	11.9	6.9	10.0	12.8	8.7	5.9
6. 당뇨병								
아니오	73.5	78.9	52.4	58.4	40.0	59.6	65.3	70.1
예	26.5	21.1	47.6	41.6	60.0	40.4	34.7	29.9
7. 당뇨로 시력, 신장 기능저하, 저혈당발작 등								
아니오	98.0	97.9	85.7	92.1	60.0	80.9	92.0	93.8
예	2.0	2.1	14.3	7.9	40.0	19.1	8.0	6.2
8. 호흡기 질환								
아니오	91.8	95.3	85.7	91.1	50.0	74.5	87.3	91.1
예	8.2	4.7	14.3	8.9	50.0	25.5	12.7	8.9
9. 골다공증, 골절								
아니오	75.5	42.1	57.1	27.7	20.0	10.6	66.7	33.4
예	24.5	57.9	42.9	72.3	80.0	89.4	33.3	66.6
10. 요통, 무릎통증								
아니오	78.6	56.3	45.2	27.7	20.0	8.5	65.3	41.1
예	21.4	43.7	54.8	72.3	80.0	91.5	34.7	58.9
전체 비율 (명)	100.0 (98)	100.0 (190)	100.0 (42)	100.0 (101)	100.0 (10)	100.0 (47)	100.0 (150)	100.0 (338)

2) 틸버그허약지표도구에 의한 건강상태집단별 실태

틸버그허약지표도구를 통한 허약노인에는 한국형 노쇠측정도구에 의한 전허약노인도 포함되어 있을 가능성이 높다고 전술한 바 있다. 그래서 이를 통해 전허약상태에 해당하는 노인도 감안한 분석결과로 해석하고자 하였다.

먼저, 동 도구에 의한 분석결과로 보면, 여성의 허약노인비율(48.0%)이 남성에 비해서 높고, 연령증가에 따라 허약비율이 높아지는 경향을 보이고 있고, 기혼(배우자동거)보다는 이별이나 사별이 허약노인에게서 더 높은 비중을 차지하고 있다. 사회경제적 상태를 보면, 교육수준이 낮거나, 경제적 상태가 낮을수록 허약노인의 비율이 높아지고, 만성질환이나 사회적 사고경험도 상대적으로 허약노인에게서 더 많은 것으로 분석되고 있다.

〈표 3-31〉 틸버그허약지표도구에 의한 건강상태집단별 일반적 특성

(단위: %)

구분	건강노인	허약노인	계
비율(명)	297(58.8)	208(41.2)	100.0(505)
성별			
남성	74.8	25.2	100.0(151)
여성	52.0	48.0	100.0(354)
연령			
65~69세	74.6	25.4	100.0(114)
70~74세	65.3	34.7	100.0(144)
75~79세	53.1	46.9	100.0(130)
80~84세	45.3	54.7	100.0(86)
85세 이상	32.3	67.7	100.0(31)

64 노인 보건사업의 현황과 개선방안

구분	건강노인	허약노인	계
혼인상태			
기혼(배우자동거)	77.5	22.5	100.0(209)
미혼	58.8	41.2	100.0(17)
이별(별거)	32.1	67.9	100.0(28)
사별	46.2	53.8	100.0(251)
교육수준			
초졸이하	50.9	49.1	100.0(287)
중졸	57.6	42.4	100.0(99)
고졸	77.8	22.2	100.0(81)
대졸이상	81.6	18.4	100.0(38)
월평균 가구소득			
50만원미만	46.1	53.9	100.0(297)
50~100만원미만	76.1	23.9	100.0(113)
100~150만원미만	73.2	26.8	100.0(41)
150~200만원미만	68.2	31.8	100.0(22)
200~300만원미만	100.0	-	100.0(17)
300만원 이상	80.0	20.0	100.0(15)
본인 건강수준 평가			
건강한 편	89.4	10.6	100.0(104)
보통	77.8	22.2	100.0(180)
건강하지 못한 편	29.0	71.0	100.0(221)
2가지 이상 만성질환			
있음	49.7	50.3	100.0(336)
없음	76.8	23.2	100.0(168)
1년간 당한 경험			
없음	63.2	36.8	100.0(326)
1가지	57.3	42.7	100.0(96)
2가지이상	43.4	56.6	100.0(83)
가정환경 만족여부			
만족함	74.0	26.0	100.0(281)
만족하지 못함	39.5	60.5	100.0(223)

이번에는 건강집단과 허약집단간 여성의 건강실천행태를 비교해 보면, 다음과 같다. 흡연실태는 건강집단과 허약집단이 각각 2.7%와 3.5%로 별 차이가 없지만, 음주실태는 각각 10.3%와 3.5%로 허약집단노인이 적게 술을 마시는 것으로 나타났다. 규칙적 운동실천은 각각 70.1%와 40.6%, 반찬 다르게 먹는 습관은 각각 58.2%와 21.2%, 건강교육 및 검진은 각각 94.0%와 60.6%, 타인과 어울리는 습관은 각각 90.2%와 55.3%, 하체허약의 예방노력은 89.7%와 71.2%, 구강기능 강화 및 폐렴 예방 노력은 각각 88.6%와 74.1%, 영양 및 체력개선노력은 각각 90.8%와 71.2%, 치매예방노력은 각각 88.6%와 78.2%, 주변에 마음에 드는 사람과의 사귀려는 습관은 각각 92.4%와 68.2%로 나타나고 있다. 이러한 현상은 한국형 노쇠측정도구로 분석해 본 결과와 거의 유사하다고 볼 수 있다.

이번에는 건강집단과 허약집단간 질병상태를 살펴보면, 여성의 중증의 고혈압이나 뇌졸중을 앓고 있는 경우, 건강노인과 허약노인의 비율이 각각 16.3%와 39.4%, 심장병은 각각 7.6%와 13.5%, 숨이 차다는 느낌이 있는 경우는 각각 17.9%와 54.7%, 심전도의 이상은 각각 3.3%와 5.9%, 당뇨병 유병상태는 25.0%와 34.7%, 당뇨로 인한 시력, 신장기능저하 및 저혈당 발작상태는 각각 2.2%와 10.6%, 호흡기질환 유병상태는 각각 3.8%와 14.1%, 골다공증 및 골절경험은 각각 52.7%와 78.2%, 요통 및 무릎통증은 각각 39.1%와 78.8%의 노인이 각각 보유하고 있는 것으로 나타났다.

역시 한국형 노쇠측정도구에 의한 분석결과와 경향성은 동일하게 나타나고 있고, 다만, 유병률의 수치에서는 다소 차이가 발생하고 있는 정도이다.

66 노인 보건사업의 현황과 개선방안

〈표 3-32〉 TFI그룹별 건강실천행태 현황

(단위: %)

구분	정상 (4점이하)		허약 (5점이상)		전체	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성
1. 담배피움						
아니오	75.2	97.3	76.3	96.5	75.5	96.9
예	24.8	2.7	23.7	3.5	24.5	3.1
2. 술 마심						
아니오	54.9	89.7	73.7	96.5	59.6	92.9
예	45.1	10.3	26.3	3.5	40.4	7.1
3. 규칙적 운동						
예	68.1	70.1	47.4	40.6	62.9	55.9
아니오	31.9	29.9	52.6	59.4	37.1	44.1
4. 반찬 다르게 먹음						
예	47.8	58.2	36.8	21.2	45.0	40.4
아니오	52.2	41.8	63.2	78.8	55.0	59.6
5. 건강교육, 검진						
예	84.1	94.0	63.2	60.6	78.8	78.0
아니오	15.9	6.0	36.8	39.4	21.2	22.0
6. 타인과 어울려 지냄						
예	83.2	90.2	44.7	55.3	73.5	73.4
아니오	16.8	9.8	55.3	44.7	26.5	26.6
7. 하체허약예방						
예	92.0	89.7	71.1	71.2	86.8	80.8
아니오	8.0	10.3	28.9	28.8	13.2	19.2
8. 구강기능,폐렴노력						
예	91.2	88.6	84.2	74.1	89.4	81.6
아니오	8.8	11.4	15.8	25.9	10.6	18.4
9. 영양 및 체력개선노력						
예	89.4	90.8	76.3	71.2	86.1	81.4
아니오	10.6	9.2	23.7	28.8	13.9	18.6
10. 치매예방노력						
예	90.3	88.6	76.3	78.2	86.8	83.6
아니오	9.7	11.4	23.7	21.8	13.2	16.4
11. 주변에 마음에 드는 사람 친구로 지내고 싶음						
예	91.2	92.4	65.8	68.2	84.8	80.8
아니오	8.8	7.6	34.2	31.8	15.2	19.2
전체 비율 (명)	100.0 (113)	100.0 (184)	100.0 (38)	100.0 (170)	100.0 (151)	100.0 (354)

〈표 3-33〉 TFI그룹별 질병상태 현황

(단위: %)

구분	정상 (4점이하)		허약 (5점이상)		전체	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성
1. 중증의 고혈압, 중풍						
아니오	81.4	83.7	44.7	60.6	72.2	72.6
예	18.6	16.3	55.3	39.4	27.8	27.4
2. 심장병						
아니오	86.7	92.4	86.8	86.5	86.8	89.5
예	13.3	7.6	13.2	13.5	13.2	10.5
3. 심장발작, 뇌졸중						
아니오	98.2	99.5	97.4	99.4	98.0	99.4
예	1.8	.5	2.6	.6	2.0	.6
4. 숨이 차다는 느낌						
아니오	82.3	82.1	57.9	45.3	76.2	64.4
예	17.7	17.9	42.1	54.7	23.8	35.6
5. 심전도 이상						
아니오	89.4	96.7	97.4	94.1	91.4	95.5
예	10.6	3.3	2.6	5.9	8.6	4.5
6. 당뇨병						
아니오	72.6	75.0	44.7	65.3	65.6	70.3
예	27.4	25.0	55.3	34.7	34.4	29.7
7. 당뇨로 시력, 신장 기능저하, 저혈당발작 등						
아니오	98.2	97.8	73.7	89.4	92.1	93.8
예	1.8	2.2	26.3	10.6	7.9	6.2
8. 호흡기 질환						
아니오	92.9	96.2	71.1	85.9	87.4	91.2
예	7.1	3.8	28.9	14.1	12.6	8.8
9. 골다공증, 골절						
아니오	77.9	47.3	34.2	21.8	66.9	35.0
예	22.1	52.7	65.8	78.2	33.1	65.0
10. 요통, 무릎통증						
아니오	76.1	60.9	34.2	21.2	65.6	41.8
예	23.9	39.1	65.8	78.8	34.4	58.2
전체 비율	100.0	100.0	65.8	78.8	100.0	100.0
(명)	(113)	(184)	(38)	(170)	(151)	(354)

제2절 노인 건강상태집단별 건강수준의 결정요인 비교

1. 전국노인실태조사자료(2011)의 분석결과

본 절에서는 건강상태별 노인집단의 주관적으로 인지하는 건강수준(건강상태)에 영향을 미치는 결정요인을 알아보기 위해 「2011년 노인실태조사」 자료를 사용하였다. 분석 대상은 「2011년 노인실태조사」의 65세 이상 노인 총 10,674명 중 주관적 건강상태에 결측치가 없고, 인지기능에 문제가 없는(MMSE-KC) 노인(7,358명)이다. 이들은 주관적 건강상태에 따라 3개 집단으로 분류하여 건강집단노인은 6,634명, 허약집단노인 526명, 그리고 장애집단노인 198명으로 구성되어 있다. 본 연구는 이러한 표본을 가지고 SPSS 20.0을 사용하여 분석하였다.

전술한 바 있듯이 본 분석을 수행하기 위하여 전체 65세 이상의 노인 중, 수단적 일상생활수행능력(IADL)과 일상생활수행능력(ADL)에 제한이 없는 노인을 ‘건강집단노인’, 수단적 일상생활수행능력(IADL)에만 제한이 있는 ‘허약집단노인’, 일상생활수행능력(ADL)에 제한이 있는 ‘장애집단노인’으로 명명하였다. 그 후, 각 집단별로 이들의 주관적 건강에 영향을 주는 결정요인에 대해 회귀모형을 통해서 분석하였다.

본 분석의 회귀분석에서 사용되는 종속변수는 주관적 건강수준(건강상태)이다. 이는 주관적으로 인지하는 본인의 건강상태에 대한 질문에 “매우 건강하다”, “건강한 편이다”, “보통이다”, “건강하지 않은 편이다”, “매우 건강하지 않다”의 5가지 항목으로 답하는 형식으로 이루어져 있다. 본 분석에서는 “매우 건강하다”와 “건강한 편이다”를 합하여 ‘건강한 상태’, 나머지 응답을 건강하지 않은 상태(나쁜 건강상태)로 재분류하여 이를 더미(dummy)변수로 처리하였다. 이러한 노인의 건강 상태에 영향을 미치

는 변수로서 개인특성 수준에서의 성별, 연령, 결혼 상태(기혼 여부), 가구 형태, 교육수준, 소득 수준을 포함하는 인구사회경제적 변수와 사회관계망, 그리고 만성질환 수, 복용하고 있는 약의 수, 신체 활동의 장애 여부, 비만도, 우울을 포함한 건강 수준에 관련된 변수들과 흡연, 수면, 음주, 운동을 포함하는 건강 행태에 관련된 변수들을 포함하였다.

구체적으로, 사회적 관계망은 매일 접촉하는 따로 사는 형제자매를 포함한 친인척, 친구 이웃 등의 존재를 의미한다. 비만은 신장과 체중을 사용하여 산출된 체질량 지수(BMI)가 25이상의 경도비만을 의미하며, 우울은 우울증 척도에서 0~15점 중, 8점 이상인 경우를 의미한다. 또한 수면은 일일 적정수면시간인 6~8시간의 수면인 경우를 정상수면으로 보고, 정상수면, 과다수면, 수면부족의 세 집단으로 분류하였다. 음주는 한 번 음주시 남자는 7잔, 여자는 5잔 이상을 음주할 경우, 이를 과다음주(binge drinking)로 정의하고, 과다음주 여부를 변수로 하였다. 이처럼 대부분의 변수들은 더미 변수로 전환하여 분석하였다.

더미 변수가 아닌 변수는 신체활동 장애 수준인데 이는 “운동장 한바퀴(400 m) 정도 뛰기”, “운동장 한 바퀴 정도 걷기”, “쉬지 않고 10계단 오르기”, “몸을 구부리거나, 쭉그려 앉거나, 무릎을 꿇기”, “머리보다 높은 곳에 있는 것을 손을 뻗어서 닿기”, “쌀 1말(8kg) 정도의 물건을 들어 올리거나 옮기기”의 6가지 신체 활동에서 “전혀 어렵지 않다”를 1점으로 하고 “전혀 할 수 없다”를 4점으로 하여 합산한 점수로서 최저 6점부터 최고 24점까지 산출된다. 즉 점수가 높을수록 신체 활동의 장애 정도가 심한 것으로 해석되는 변수이다. 다음의 표는 본 회귀분석에서 사용되는 더미변수들을 보다 구체적으로 제시하고 있다.

〈표 3-34〉 더미변수 설명

변수 영역	변수	사용된 더미변수	기준값 (reference value=0)
건강수준 (Health Status)	만성질환 수	1개, 2개, 3개 이상	만성질환 없음
	복용약 수	1개, 2개, 3개 이상	복용약 없음
	비만	비만	비만 아님
	우울	우울	우울 없음
인구사회경제수준	성별	남성	여성
	연령	70~74세, 75~79세, 80~84세, 85세이상	65~69세
	결혼상태	기혼	기혼 아님
	가구형태	부부, 자녀동거, 기타 가족	독거
	교육수준	중고등학교, 전문대학교 이상	초등학교 이하
	소득수준	2분위, 3분위, 4분위, 5분위	1분위
사회관계수준	사회관계망	관계망 있음	관계망 없음
건강행태 (Health behavior)	흡연	현재흡연, 과거흡연	비흡연
	수면	과다수면, 수면부족	정상수면
	음주	과다음주	과다음주 안함
	운동	운동	운동 안함

본 분석에서는 건강상태에 따라 구분한 건강노인집단, 허약노인집단, 장애노인집단별 주관적인 건강수준(건강상태)에 영향을 주는 요인을 다음의 회귀모형으로 파악하고자 한다. 첫 번째 모형(Model 1)은 주관적 건강상태에 직접적인 영향을 미치는 건강수준으로서 만성질환 수, 복용약 수, 신체활동의 장애 여부, 비만 여부, 우울 여부의 독립 변수만을 포함한 식이다. 두 번째 모형(Model 2)은 주관적 건강상태에 영향을 미치는 건강수준에 관한 변수들(Model 1)에 추가로 성별, 연령, 기혼 여부, 가구 형태, 교육 수준, 소득수준의 인구사회경제적인 변수를 포함한 식이며, 세 번째 모형(Model 3)은 두 번째 모형(Model 2)에 사회관계망 유무라는 변수를 추가한 모형이다. 네 번째 모형(Model 4)은 세 번째 모형(Model 3)에 건강 행태에 해당되는 흡연, 수면, 과다음주여부, 운동여부라는 변수들을 추가하여 모든 독립변수를 포함하는 전체 모형(full model)이다.

〈표 3-35〉 이항 로지스틱 회귀분석 방정식

Model 1	$\log (P/(1-P)) = \beta_0 + \beta_1 \times \text{건강수준}$
Model 2	$\log (P/(1-P)) = \beta_0 + \beta_1 \times \text{건강수준} + \beta_2 \times \text{인구사회경제수준}$
Model 3	$\log (P/(1-P)) = \beta_0 + \beta_1 \times \text{건강수준} + \beta_2 \times \text{인구사회경제수준} + \beta_3 \times \text{사회관계망}$
Model 4	$\log (P/(1-P)) = \beta_0 + \beta_1 \times \text{건강수준} + \beta_2 \times \text{인구사회경제수준} + \beta_3 \times \text{사회관계망} + \beta_4 \times \text{건강행태}$

주: P = 건강하지 않은 상태

1-P = 건강한 상태

〈표 3-36〉은 건강수준(health status), 건강행태(health behavior), 그리고 사회관계망에 관련된 더미변수들을 건강노인 집단, 허약노인 집단, 장애인 집단으로 나누어 교차분석을 한 결과이며 통계적 유의도는 카이제곱 검증을 활용하여 제시하였다.

분석결과를 보면, 비만을 제외한 모든 변수에서 집단간 차이가 유의하게 나타났으며, 요인별 집단 특성을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 허약노인과 장애인인의 만성질환수가 3개 이상인 비율이 각각 65.4%, 72.0%로 건강노인에 비해 상당히 높고, 복용약 수의 경우에는 건강집단에서 복용약 없음이 약 17%에 달해, 허약과 장애집단에 비해 2~3 배 높았다. 비만의 경우, BMI 25 이상의 비율은 세 집단에서 유사하게 나타났다. 통계적으로 유의한 차이는 볼 수 없다. 또한 우울증상이 없는 비율, 현재흡연 비율과 과다음주 비율은 모두 건강노인, 허약노인, 장애인 순으로 높았는데, 금연비율은 허약노인에서 가장 높았다. 과다수면의 경우, 장애인인이 가장 높았다. 장애인인은 비운동 비율과 사회관계망에서 매일 접촉하지 않는 비율이 세 집단 중 가장 높았다.

72 노인 보건사업의 현황과 개선방안

〈표 3-36〉 노인 집단별 건강관련 요인 빈도분석

(단위: %)

변수	건강노인	허약노인 (IADL제한)	장애노인 (ADL제한)	계	χ^2
만성질환					
없음	12.0	4.6	2.5	10.8	243.18***
1개	20.8	8.9	9.8	19.2	
2개	25.1	21.2	15.8	24.2	
3개 이상	42.1	65.4	72.0	45.7	
복용약수					
없음	17.4	9.2	6.0	16.0	223.65**
1개	25.8	16.3	15.4	24.4	
2개	27.2	27.2	22.8	27.0	
3개 이상	29.6	47.3	55.8	32.6	
비만					
BMI 25 미만	72.0	70.9	70.6	71.8	5.37
BMI 25 이상	28.0	29.1	29.4	28.2	
우울					
우울증상 있음	12.3	29.3	34.5	15.0	340.27***
우울증상 없음	87.7	70.7	65.5	85.0	
흡연상태					
현재 흡연	12.8	10.6	9.8	12.5	25.08***
과거 흡연	26.6	18.5	26.9	26.0	
금연	60.6	70.9	63.3	61.5	
음주상태					
과다음주	27.4	18.6	12.2	25.8	90.68***
과다음주아님 (비음주포함)	72.6	81.4	87.8	74.2	
수면					
수면부족 (6시간 미만)	20.3	25.4	24.5	21.0	53.22***
정상수면 (6~8시간)	71.0	60.5	54.7	69.2	
과다수면 (8시간 이상)	8.6	14.0	30.8	10.3	
운동					
운동함	54.0	30.1	25.4	50.4	158.77**
비운동	46.0	69.9	74.6	49.6	
사회관계망					
매일접촉	44.7	43.7	24.3	43.4	104.18***
매일접촉하지않음	55.3	56.3	75.7	56.6	

가. 건강집단

건강노인집단에서 주관적인 건강상태에 영향을 미치는 요인들을 파악하고자 사용한 이항 로지스틱 회귀분석의 결과는 다음의 <표 3-37>에서 승산비(odds ratio)로 제시하였다. 모형의 적합성 여부를 판단하는 모형 계수 전체테스트(omnibus test of model coefficients)결과, 네 가지의 모형(Model 1~ Model 4) 모두 상수항만 포함한 모형(null model)에 비해 $p < .001$ 수준에서 유의미한 것으로 나타났다.

건강수준에 관련된 변수들은 모든 모형에서 주관적 건강상태에 있어서 일정한 크기의 영향력을 가지고 있으며 이러한 영향력은 통계적으로 유의미함을 보여준다. 이는 인구사회경제학적인 변수, 사회관계망, 건강행태 변수들의 통제를 받는 경우에도 이들 변수가 각각 독립적으로 유의미하게 주관적인 건강상태에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 우선 만성질환이 있는 경우는 없는 경우보다 건강하지 않다고 느끼는 경우가 많음을 알 수 있다. 또한 만성질환의 수가 많은 노인일수록 만성질환이 건강하지 않다고 느끼는 것에 대해 미치는 영향의 정도가 커짐을 알 수 있다. 구체적으로 살펴보면, 만성질환수가 1개인 경우는 만성질환이 없는 경우보다 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 약 2.4배 증가하고 만성질환수가 2개인 경우는 약 4.2~4.5배 증가하며 만성질환수가 3개 이상인 경우는 약 10.8~11.6배 증가함을 알 수 있다.

유사한 논리로 복용약이 없는 경우에 비해 복용약이 있는 경우 주관적으로 인지하는 부정적인 건강상태에 유의미한 영향을 미치는데 복용 약의 수가 1개인 집단보다는 2개, 3개 이상인 집단일수록 영향력의 수준이 큼을 알 수 있다. 신체활동의 장애가 클수록 주관적 건강상태는 부정적이며 우울감이 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 주관적으로 인지하는 건

강상태가 부정적임을 알 수 있다. 단, 비만일 경우는 그렇지 않은 경우보다 오히려 주관적으로 건강하게 느끼고 있다는 것을 알 수 있다.

기타 주관적으로 인지된 건강상태에 영향을 미치는 통제변수 요인들은 연령(80세 이상)과 부부의 가구형태, 자녀동거의 가구형태, 소득수준 3분위 이상, 사회관계망, 과다수면 및 수면부족, 과다음주, 그리고 운동이다. 이중 주관적으로 나쁜 건강상태에 영향을 미치는 요인들은 독거의 가구형태에 비해 부부동거나 자녀동거의 가구형태, 과다수면 및 수면부족인 경우이다. 반면 주관적으로 인지하는 긍정적인 건강상태에 영향을 미치는 요인들은 65~69세의 연령에 비해 80세 이상의 연령, 소득수준 1분위에 비해 소득수준 3분위 이상의 소득, 매일 접촉하는 사회적 관계망이 있는 것, 과다음주, 운동으로 나타났다.

〈표 3-37〉 건강집단에서 주관적 건강상태와 관련변수간 관계 로지스틱 회귀분석

특성	model1 Exp(B)	model2 Exp(B)	model3 Exp(B)	model4 Exp(B)
만성질환 수				
1개	2.403***	2.401***	2.397***	2.361***
2개	4.482***	4.243***	4.288***	4.278***
3개이상	11.577***	10.755***	10.879***	10.765***
복용약 수				
1개	1.327	1.439*	1.444*	1.478**
2개	1.653**	1.843***	1.830***	1.859***
3개이상	2.567***	2.935***	2.922***	2.973***
신체활동 장애 수준*	1.371***	1.409***	1.408***	1.391***
비만(BMI25이상)	.784***	.751***	.752***	.764***
우울	1.939***	1.888***	1.884***	1.821***
남성		1.062	1.056	1.159
연령				
70~74세		.969	.963	.970
75~79세		.883	.892	.875
80~84세		.570***	.576***	.567***
85세이상		.380***	.375***	.358***

특성	model1 Exp(B)	model2 Exp(B)	model3 Exp(B)	model4 Exp(B)
기혼		1.271	1.283	1.247
가구형태				
부부		1.449*	1.421*	1.452**
자녀동거		1.666***	1.601**	1.625**
기타가족		1.331	1.286	1.292
교육수준				
중고등학교		1.182	1.154	1.150
전문대학교이상		.926	.865	.888
소득수준				
2분위		.887	.895	.897
3분위		.669**	.680**	.660***
4분위		.544***	.548***	.542***
5분위		.405***	.410***	.421***
사회관계망_매일 접촉			.777***	.786***
흡연				
현재흡연				.834
과거흡연				1.029
수면				
과다수면				1.312*
수면부족				1.257**
과다음주				.685***
운동				.762***
	N=7,039, df=9 x ² =3315.1 p<.001 -2LL=6298.5 Cox&Snell R ² =0.38	N=7,039, df=24 x ² =3483 p<.001 -2LL=6130.6 Cox&Snell R ² =0.395	N=7,026, df=25 x ² =3486.9 p<.001 -2LL=6106.1 Cox&Snell R ² =0.363	N=7,024, df=31 x ² =3544.3 p<.001 -2LL=6047.6 Cox&Snell R ² =0.401

주: 유의수준 *p<.05, **p<.01, ***p<.001

나. 허약(IADL 제한)집단

수단적 일상생활수행능력(IADL)에서만 제한이 있는 허약노인집단에서 주관적인 건강상태에 영향을 미치는 요인들을 파악하고자 사용한 이항 로지스틱 회귀분석의 결과는 다음의 <표 3-38>에서 승산비(odds ra-

tio)로 제시하였다. 모형의 적합성 여부를 판단하는 모형계수 전체테스트(omnibus test of model coefficients)결과 모든 모형(Model 1~Model 4)이 상수항만 포함한 모형(null model)에 비해 $p < .001$ 수준에서 유의미한 것으로 나타났다.

건강노인집단과 비교하여 허약집단은 건강수준에 관련된 변수들 중에서도 만성질환 3개 이상인 경우, 복용약이 3개 이상인 경우, 신체활동의 장애 수준이 높은 경우, 우울은 모든 모형에서 주관적 건강상태에 있어서 비슷한 크기의 영향력을 보여주는데 이러한 영향력은 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 따라서 인구사회경제학적인 변수, 사회관계망, 건강행태 변수들의 통제를 받는 경우에도 이들 변수가 각각 독립적으로 유의미하게 주관적인 건강상태에 영향을 미친다는 것을 의미한다.

구체적으로 건강수준에 해당하는 변수 중에는 만성질환의 수가 3개 이상인 경우는 모든 모형(Model 1~Model 4)에서 만성질환이 없는 경우보다 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 약 6~9배 증가하며 복용약이 없는 경우에 비해 복용약이 3개 이상이 있는 경우 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 약 4~5배 증가하는 것으로 나타났다. 신체활동에 대한 장애의 수준이 높을수록, 그리고 우울감이 있는 경우 없는 경우에 비해 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 증가함을 알 수 있다. 비만의 경우는 건강집단과 달리 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

그런데, 건강집단노인과 허약집단노인간 각 변수의 승산비를 토대로 비교해 보면 하나의 의미있는 해석을 할 수 있다. 즉, 만성질환변수에서 3개이상 만성질환을 지닌 노인의 영향도(승산비)가 모형 4에서 건강집단에서는 10.765인 반면에 허약집단에서는 6.407로 나타났지만, 복용약물수변수에서는 3개이상인 경우 각각 2.973, 5.216, 그리고 우울증상에서는 각각 1.821, 3.060으로 나타났다. 따라서, 건강집단노인들에게는 보

편적인 만성질환관리에 중점을 두고, 허약집단노인들에게는 추가적으로 약물관리나 우울증관리프로그램에 추가적인 중점을 둘 필요가 있겠다는 것이다.

그밖에 주관적으로 인지된 건강상태에 영향을 미치는 요인들은 연령(85세 이상)과 기혼 상태, 소득수준 4분위로 나타났다. 건강집단과 대조적으로 건강행태에 관련된 요인들은 주관적으로 인지하는 건강상태에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 좋은(건강한) 건강상태에 영향을 미치는 요인들은 65~69세의 연령에 비해 85세 이상의 연령, 소득수준 1분위에 비해 소득수준 4분위의 소득으로 나타난 반면 나쁜 건강상태와 관련이 있는 요인들은 기혼(Model 4)인 경우로 나타났다.

〈표 3-38〉 허약(IADL제한)집단에서 주관적 건강상태와 관련변수간 관계 로지스틱 회귀분석

특성	model 1 Exp(B)	model 2 Exp(B)	model 3 Exp(B)	model 4 Exp(B)
만성질환 수				
1개	.701	.889	.774	.616
2개	2.116	2.557	2.279	1.804
3개이상	7.063*	9.240*	7.914*	6.407*
복용약 수				
1개	1.507	1.793	1.877	1.911
2개	2.038	2.077	2.294	2.576
3개이상	3.757*	4.327*	4.795*	5.216*
신체활동 장애 수준	1.278***	1.436***	1.449***	1.457***
비만(BMI25이상)	.909	.693	.712	.758
우울	2.344**	2.846**	2.846**	3.060**
남성		1.915	1.865	2.687
연령				
70~74세		.533	.517	.494
75~79세		.648	.598	.728
80~84세		.410	.392	.420
85세이상		.130**	.124**	.136*

특성	model 1 Exp(B)	model 2 Exp(B)	model 3 Exp(B)	model 4 Exp(B)
기혼		2.372	2.540	3.097*
가구형태				
부부		1.122	1.145	.954
자녀동거		1.984	2.074	1.903
기타가족		3.271	3.377	3.523
교육수준				
중고등학교		1.195	1.209	1.092
전문대학교이상		1.154	1.232	1.081
소득수준				
2분위		1.307	1.305	1.310
3분위		.606	.556	.569
4분위		.343*	.335*	.342*
5분위		.409	.389	.349
사회관계망_매일 접촉			1.253	1.296
흡연				
현재흡연				.426
과거흡연				.673
수면				
과다수면				.435
수면부족				.786
과다음주				.930
운동				.944
	N=754, df=9 x ² =209.8 p<.001 -2LL=405.4 Cox&Snell R ² =0.268	N=754, df=24 x ² =265.9 p<.001 -2LL=349.3 Cox&Snell R ² =0.326	N=752, df=25 x ² =266.9 p<.001 -2LL=347.9 Cox&Snell R ² =0.328	N=752, df=31 x ² =273.7 p<.001 -2LL=341.1 Cox&Snell R ² =0.335

다. 장애(ADL 제한)집단

일상생활수행능력(ADL)에 제한이 있는 장애집단에서 주관적인 건강 상태에 영향을 미치는 요인들을 파악하고자 사용한 이항 로지스틱 회귀 분석의 결과는 다음의 <표 3-39>에서 승산비(odds ratio)로 제시하였다.

모형의 적합성 여부를 판단하는 모형계수 전체테스트(omnibus test of model coefficients)결과 네 가지의 모형(Model 1~ Model 4) 모두 상수항만 포함한 모형(null model)에 비해 $p < .001$ 수준에서 유의미한 것으로 나타났다.

첫 번째 모형(Model 1)에 있어서는 복용약의 수가 3개 이상인 경우 복용약이 없는 경우보다 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 약 26.54배 증가하며, 신체활동의 장애 수준이 높을수록 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 약 1.4배 증가함을 알 수 있다. 개인적 차원에서 인구사회경제적인 변수를 포함시킨 두 번째 모형(Model 2)과 Model 2에 사회관계망 변수를 추가로 포함시킨 세 번째 모형(Model 3)에서는 공통적으로 복용약의 수가 2개인 경우도 복용약이 없는 경우에 비해 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 약 13.24배 증가한다. 기혼인 경우 그렇지 않은 경우보다 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 약 88.75배 증가하는 반면 노인독거 가구형태보다 부부 동거의 경우는 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 약 1배 감소하게 된다.

모든 요인을 포함시킨 네 번째 모형(Model 4)을 살펴보면, 만성질환이 없는 경우에 비해 만성질환이 있는 경우 나쁜 건강상태로 인지하는 경향이 있고 신체활동의 장애 정도가 높을수록 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)이 약 1.6배 증가한다. 또한 기혼 상태인 경우 그렇지 않은 경우에 비해, 초등학교 이하의 학력에 비해 전문대학교 이상의 고학력인 경우 나쁜 건강상태로 인지하는 승산(odds)이 증가한다. 반면, 부부의 동거의 가구형태는 해당 변수가 포함된 모든 모형에서 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)을 다소 감소시키는 것으로 나타났다. 건강행태에 있어서는 정상적인 수면을 취하는 것에 비교하여 수면부족과 과다음주의 경우 그렇지 않은 경우에 비해 나쁜 건강상태가 될 승산(odds)을 감소시키는 것으로 나타났다.

〈표 3-39〉 장애(ADL제한)집단에서 주관적 건강상태와 관련변수간 관계 로지스틱 회귀분석

특성	model1Exp(B)	model2Exp(B)	model3Exp(B)	model4Exp(B)
만성질환 수				
1개	6.631	9.171	8.792	49.603*
2개	10.459	14.178	13.992	144.427*
3개이상	4.464	5.787	5.261	84.747*
복용약 수				
1개	2.515	2.751	2.843	2.428
2개	5.905	13.239*	13.336*	7.149
3개이상	26.536**	56.123**	58.894**	14.102
신체활동 장애 수준	1.394***	1.467***	1.456***	1.595***
비만(BMI25이상)	.880	1.361	1.341	1.226
우울	1.228	1.287	1.308	1.038
남성		.929	.942	2.112
연령				
70~74세		.399	.422	.703
75~79세		.490	.514	1.156
80~84세		.316	.322	.767
85세이상		1.043	1.072	2.496
결혼상태_기혼		88.748*	83.862*	100.985*
가구형태				
부부		.011*	.010*	.006*
자녀동거		.699	.644	.288
기타가족		3.82x108	3.25x108	8.1x108
교육수준				
중고등학교		.945	.925	1.777
전문대학교이상		3.746	3.545	9.142*
소득수준				
2분위		8.017	8.045	3.282
3분위		1.031	1.109	.411
4분위		2.313	2.363	3.835
5분위		.302	.312	.182
사회관계망_매일 접촉			.804	1.120
흡연				
현재흡연				5.944
과거흡연				.319
수면				
과다수면				.429
수면부족				.234*
과다음주				.040***
운동				3.249
	N=571, df=9 x ² =104.2 p<.001 -2LL=169.1 Cox&Snell R ² =0.171	N=571, df=24 x ² =130 p<.001 -2LL=143.2 Cox&Snell R ² =0.208	N=568, df=25 x ² =129.9 p<.001 -2LL=143 Cox&Snell R ² =0.209	N=568, df=31 x ² =159.3 p<.001 -2LL=113.6 Cox&Snell R ² =0.25

종합하여 살펴보면, 건강수준을 나타내는 만성질환의 수, 복용 약의 수, 신체활동의 장애수준은 모든 노인집단에게서 모든 모형에서 나쁜 건강상태로 인지하게 하는 유의미한 위험요인(risk factor)임을 알 수 있다. 추가적으로, 건강행태에 있어서는 수면과 과다음주가 건강집단과 장애집단에게 있어서 주관적으로 인지하는 건강상태에 영향을 미치는 유의미한 요인으로 나타났고 운동의 경우는 건강집단에게만 영향을 미치는 유의미한 요인으로 나타났다. 개인의 인구사회경제적인 특성 중 주의해서 살펴볼 부분은 건강집단과 허약집단에서 소득1분위인 것은 높은 소득에 비해 나쁜 건강상태로 인지하게 하는 유의미한 위험요인(risk factor)이라는 점이다. 따라서 해당 집단의 저소득층 노인들을 위한 지원이 더욱 필요하다고 할 수 있다.

2. 한국의료패널자료(2011)의 분석결과

노인의 건강수준에 따라 건강에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 「2011년 한국의료패널자료」를 활용하여 분석을 실시하였다.

전술한 바와 같이 노인의 건강수준은 건강노인, 허약노인, 장애노인의 3개 집단으로 구분하였으며, 건강노인은 ADL 장애와 IADL 장애가 모두 없는 노인으로, 허약노인은 IADL 장애만 있는 노인으로, 그리고 장애노인은 ADL 장애가 있는 노인으로 각각 구분하였다.

그리고 본 분석에서 노인의 건강상태는 “주관적 건강상태(self-rated health)”로 측정하였다. 2011년 한국의료패널자료에서는 주관적 건강상태를 매우 좋음/좋음/보통/나쁨/매우 나쁨의 5개 범주로 구분하였으나, 본 분석에서는 매우 좋음과 좋음을 묶고 매우 나쁨과 나쁨을 묶어 3개 범주로 구분하였다.

본 분석에서는 노인의 건강상태에 따라 구분한 3개 인구집단별로 주관적 건강상태에 대하여 영향을 미치는 요인들을 살펴보고자 하였다. 특히 본 분석에서 사용한 독립변수들은 기존 문헌 등에서 노인 건강에 영향을 미치는 요인으로 나타난 변수들로 구성하였다.

본 연구에서는 2011년 한국의료패널자료에 포함된 65세 이상 노인 2,910명 중 ADL, IADL를 기준으로 건강노인, 허약노인, 장애노인을 구분한 결과, 무응답자를 제외한 총 2,808명이 최종 분석대상자로 선정되었으며, 분석대상자의 일반현황은 다음 표와 같다.

〈표 3-40〉 분석대상자 일반 현황

(단위: %)

변수	계	건강노인	허약(IADL 제한)노인	장애(ADL 제한)노인	χ^2
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	
성					
남성	41.4	43.6	21.9	46.4	54.75
여성	58.6	56.4	78.1	53.6	***
연령					
65~69세	35.1	38.9	20.6	11.9	300.51
70~74세	32.5	33.5	28.6	26.6	
75~79세	20.6	19.7	25.4	23.7	
80~84세	8.2	6.3	16.4	19.1	
85세 이상	3.6	1.6	9.1	18.7	
결혼상태					
유배우	66.4	69.9	45.7	57.3	78.55
무배우	33.6	30.1	54.3	42.7	***
교육수준					
초등학교 이하	61.0	57.5	83.3	68.3	81.20
중·고등학교	31.3	34.0	13.1	27.0	
전문대 이상	7.7	8.5	3.7	4.7	
가구형태					
노인독거	18.1	17.9	25.0	9.5	113.73
노인부부	46.4	49.3	31.8	35.0	
자녀동거	16.7	17.2	11.9	19.5	
기타	18.7	15.6	31.4	36.0	

변수	계	건강노인	허약(ADL 제한)노인	장애(ADL 제한)노인	χ^2
만성질환					
없음	5.9	6.4	4.1	3.2	29.00 ***
1개	11.3	12.1	9.0	6.5	
2개	15.8	16.8	11.8	10.3	
3개 이상	67.0	64.8	75.0	80.1	
지역					
동부	66.2	67.1	58.0	66.8	5.20
읍면부	33.8	32.9	42.0	33.2	
흡연상태					
현재흡연	14.5	15.2	11.6	10.5	34.10 ***
과거흡연	23.8	24.1	14.9	35.1	
금연	61.7	60.7	73.5	54.4	
음주상태					
과음경험	11.1	12.6	5.6	2.4	29.05 ***
과음비경험	88.9	87.4	94.4	97.6	
신체활동-걷기					
신체활동 안함	31.3	26.0	50.6	64.0	177.78 ***
신체활동 함	68.7	74.0	49.4	36.0	
BMI					
25 미만	76.1	75.4	78.9	80.3	3.81
25 이상	23.9	24.6	21.1	19.7	
우울감					
경험	9.7	8.6	12.9	21.2	25.35 ***
비경험	90.3	91.4	87.1	78.8	
수면시간					
수면부족	24.6	24.2	28.8	22.6	26.48 ***
정상수면	68.2	69.3	63.4	59.5	
과다수면	7.2	6.6	7.8	17.9	
소득수준					
1분위	24.9	23.7	34.0	25.6	20.04 *
2분위	24.9	24.9	25.4	24.5	
3분위	24.6	25.4	21.0	21.0	
4분위	25.6	26.1	19.7	28.8	
주관적 건강상태					
좋음/매우 좋음	33.3	35.8	24.8	8.1	143.01 ***
보통	38.0	38.9	38.3	20.1	
나쁨/매우 나쁨	28.7	25.3	37.0	71.8	

주: 가중치가 적용된 분율임.

건강수준에 따른 3개 집단별로 구분한 결과 대체적으로 허약노인은 다른 집단과 비교하여 여성, 무배우, 초등학교 이하, 노인독거, 읍면부 거주, 금연 등의 특성을 가지고 있었다.

또한 장애노인 집단에서는 만성질환을 3개 이상 보유하고 있는 경우가 가장 많은 동시에 우울감 경험률이 가장 높아 신체적 건강문제는 물론 정신적 건강문제를 동시에 가지고 있었다.

노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인을 3개 인구집단으로 나누어 분석을 실시하였다⁷⁾.

또한, 노인의 건강상태와 관련 있는 독립변수들의 특성에 따라 3개 모델로 구분하여 분석결과를 제시하였으며, 첫 번째 모델은 노인의 질환과 관련된 변수들로, 두 번째 모델은 첫 번째 모델에서 사용된 변수에 노인의 사회경제적 위치 관련 변수들로, 그리고 세 번째 모델에서는 두 번째 모델에서 사용된 변수에 노인의 건강행태와 관련된 변수들을 더하여 각각 분석을 제시하였다.

가. 건강노인

건강한 노인 집단의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위해 분석을 실시한 결과, 대부분 모델에서 노인의 앓고 있는 만성질환이 많을수록 건강상태가 좋지 않은 것으로 나타났고, 우울감 경험자가 비경험자에 비해 건강상태가 더 나쁜 것으로 나타났다.

즉, [모델 1]에서는 개인적, 사회경제적 및 건강실천행위를 고려하지 않은 것이고, [모델 2]에서는 개인적 및 사회경제적 변수를 포함하여 조

7) 장애노인의 경우 분석대상자 수가 적어 여기서는 분석을 제외하였고, 건강노인과 허약노인을 대상으로 분석한 결과만을 제시함.

정한 것이고, [모델 3]에서는 모든 개인적, 사회경제적 및 건강실천행위 변수를 고려하여 조정한 것이다. [모델 3]을 기준으로 보면, 3개 이상의 만성질환을 지닌 노인일수록 건강상태가 가장 좋지 못한 것으로 분석되었다.

〈표 3-41〉 건강노인의 주관적 건강상태(self-rated health)에 영향을 미치는 요인

변수	Model 1 (Odds Ratio)	Model 2 (Odds Ratio)	Model 3 (Odds Ratio)
만성질환			
1개	0.2255**	0.1632*	0.1751*
2개	0.1093***	0.0735***	0.0764**
3개 이상	0.0552***	0.0429***	0.0469***
비만(bmi 25 이상)	1.2501	1.3056	1.2362
우울감 경험	0.3653***	0.3208***	0.3152***
	N=2,228 F=25.83	N=1,418 F=6.42	N=1,418 F=5.69

주: 1) 유의수준 * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

2) 기준집단은 “성=남성, 연령=65~74세, 결혼상태=유배우, 가구형태=노인독거, 교육수준=문자해독불가능, 경제활동=경제활동함, 지역=동부, 만성질환=없음, 흡연상태=현재흡연, 신체활동=걷기전혀안함, 우울감=경험, 수면시간=6시간 미만, BMI=25미만”임.

3) 소득은 가구원수 보정을 하였음.

나. 허약노인(IADL 제한)

건강집단노인과 동일하게 [모델 1]은 영향변수로 조정하지 않은 것이고, [모델 3]은 모든 영향변수를 고려하여 조정한 것인데, 허약노인 집단에서도 만성질환이 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났고, 나머지 변수들에 있어서는 유의미한 변수들이 나타나지 않았다.

이러한 분석결과는 노인실태조사자료를 이용한 분석과 유사한 점도 있지만, 그렇지 않은 점도 있는데, 이는 한국의료패널자료의 성격상 노인표본수가 적기 때문으로 보인다.

〈표 3-42〉 허약노인의 주관적 건강상태(self-rated health)에 영향을 미치는 요인

구분	Model 1 (Odds Ratio)	Model 2 (Odds Ratio)	Model 3 (Odds Ratio)
만성질환			
1개	0.0000***	0.0000***	0.0000***
2개	0.0000***	0.0000***	0.0000***
3개 이상	0.0000***	0.0000***	0.0000***
비만(bmi 25 이상)	0.6628	0.7569	0.6001
우울감 경험	0.5756	0.5814	0.6445
	N=282 F=405.79	N=149 F=25.91	N=149 F=734.05

주: 1) 표의 값은 Odds Ratio 임.
2) 유의수준 *p<.05, **p<.01, ***p<.001
3) 기준집단은 “성=남성, 연령=65~74세, 결혼상태=유배우, 가구형태=노인독거, 교육수준=문
자해독불가능, 경제활동=경제활동함, 지역=동부, 만성질환=없음, 흡연상태=현재흡연, 신체
활동=걷기전혀안함. 우울감=경험, 수면시간=6시간 미만, BMI=25미만”임.
4) 소득은 가구원수 보정을 하였음.



제4장

노인 건강개선을 위한 현행 보건사업의 실태와 문제점

제1절 현행 노인 건강증진사업의 실태와 문제점

제2절 현행 노인 건강검진 및 질병예방사업의 실태와
문제점

제3절 현행 노인 만성질병관리사업의 실태와 문제점

제4절 현행 노인 기능 재활사업의 실태와 문제점

4

노인 건강개선을 위한 《 현행 보건사업의 실태와 문제점

제1절 현행 노인 건강증진사업의 실태와 문제점

1. 노인 건강증진행위의 실태

일반적으로 건강증진사업이라 할 때, 포함되는 프로그램이 금연, 절주, 운동 및 영양과 관련한 것을 지칭하고 있다. 이러한 건강증진프로그램은 연령과 무관하게 적용되고 있는데, 연령수준에 따라서 특정프로그램을 강조하는 경향이 있다. 다시 말하면, 노인의 건강실천행위를 보면, 비노인의 성인계층과 달리 금연이나 절주는 상당히 높은 편이나 운동과 영양 부문에서는 비노인계층에 비해 상당히 열악한 것으로 나타나고 있다. 2012년도 국민건강통계자료(보건복지부, 질병관리본부, 2012)의 결과를 보면, 현재흡연율이 30대가 32.5%, 40대가 27.7%, 50대가 24.6%, 60대가 13.4%, 70대이상인 10.9%로 연령증가에 따라 흡연율이 감소하는 것을 볼 수 있다. 월간음주율은 30대가 65.5%, 40대가 64.2%, 50대가 54.2%, 60대가 41.6%, 70대이상인 28.3%로 연령증가에 따라 음주율도 감소하는 것으로 나타나고 있지만, 흡연율에 비하면 노인계층의 음주율이 상당히 높다고 볼 수 있다.

중등도 신체활동실천율을 보면, 30대가 17.2%, 40대가 16.5%, 50대가 17.5%, 60대가 14.2%, 70대이상인 8.2%로 연령증가에 따라 운동실천도 감소하는 것을 볼 수 있다. 그런데, 노인에게 적합한 걷기운동실천에서는 60대이상도 40~50대에 비해서 결코 적지 않은 수준을 보여주고

있다. 그리고 영양섭취부족자 비율을 보면, 30~49세가 10.3%, 50~64세가 8.0%인 반면에 65세이상은 15.6%로 나타나, 노인의 영양관리가 상대적으로 부실하다고 볼 수 있다. 또한, 건강식생활실천율을 보면, 30~49세가 38.7%, 50~64세가 30.2%인 반면에 65세이상은 15.7%로 나타나, 역시 노인의 식습관도 부실하다고 보여진다.

한편, 정신건강측면에서 살펴보면, 우울증상 경험율에서 30대가 10.8%, 40대가 12.9%, 50대가 15.0%, 60대가 15.1%, 70대 이상이 17.9%로 연령증가에 따라 늘어나고 있으며, 자살생각율에서는 30대가 10.3%, 40대가 12.9%, 50대가 12.5%, 60대가 15.0%, 70대 이상이 21.3%로 연령증가에 따라 역시 늘어나고 있는 것을 볼 수 있다.

이러한 결과를 놓고 보면, 노년기의 건강실천행위측면에서 금연이나 운동실천율에서 상당히 양호한 것으로 나타나고 있는 반면에 음주율이나 영양상태 및 정신건강증진측면에서는 여전히 비노인계층에 비해 열악한 것으로 나타나고 있다.

2. 노년기 건강증진정책의 현황

노년기의 건강증진정책은 사실상 지역보건법에 의한 보건소를 중심으로 한 지역사회건강증진프로그램과 노인복지법에 의한 노인복지관의 건강증진프로그램이 전부라고 볼 수 있다.

가. 지역사회 노인건강증진프로그램

현재, 보건소를 중심으로 하는 건강증진사업은 통합사업으로 실시하고 있는데, 이는 지자체가 지역사회주민을 대상으로 실시하는 건강생활실천

및 만성질환 예방, 취약계층 건강관리를 목적으로 하고 있는데, 기존의 사업을 통합하여 지역특성 및 주민수요에 맞게 기획, 추진하는 사업이다. 즉, 다음 표와 같이 총 13개의 프로그램을 하나의 사업으로 간주하여 실시하고 있는데, 이 중에서 지자체의 보건소가 필수적으로 추진하여야 하는 사업내용은, 지역사회전체에 대한 금연, 절주, 신체활동, 영양사업, 대사증후군 등 건강위험군에 대한 만성질환예방 및 관리사업 및 치매검진 사업이다.

이러한 사업부문 중에서 노인계층과 관련성이 있는 것으로 신체활동부문과 영양부문, 그리고 방문건강관리부문으로 구분해 볼 수 있다. 그렇다고 다른 부문의 사업대상에서 영유아나, 아동, 여성 등 특정계층을 대상으로 하는 사업을 빼고는 노인계층을 제외하고 있다고는 말할 수 없다. 먼저, 신체활동부문을 보면, 노인체조 및 운동프로그램이 있는데, 이는 노인의 허약예방 및 만성질환예방관리를 위한 노인체조교실, 보건소내, 또는 경로당 등 생활터에 접근하여 실시하는 노인운동프로그램이 있다. 그리고 일명 ‘아!자!프로그램’과 같은 한국인 신체활동가이드라인을 활용하는 사업도 있다. 그 이외에 만성질환예방을 위한 개인별서비스사업대상으로 적정의 신체활동을 통한 만성질환 발생의 사전방지사업이 있다.

한편, 노인대상의 영양사업부문에는 어르신영양관리사업과 실버건강식생활사업이 있는데, 전자에는 섭취부족 영양소, 위생적 음식관리, 보관 방법 등 영양교육/조리교실, 거동정도에 따른 영양관리방법 등 정보제공, 가정방문, 복지관활용 조리교실 운영 등이 있고, 후자에는 독거노인대상의 식생활관리 및 간식도시락 제공사업이 있다.

마지막으로 방문건강관리부문에서는 노인의 허약예방사업이 있는데, 이 사업의 목적은 노인의 신체적, 인지적, 정서적, 사회적 기능의 회복, 유지 및 증진을 통하여 건강한 노후생활 영위를 도모하고 장기요양상태

를 사전 예방하는데 두어지고 있다. 이 사업의 대상은 만 65세이상 노인의 허약노인 판정도구에 의한 평가결과점수가 4~12점으로 나타난 고위험노인이고, 직접서비스 내용으로 운동, 영양, 구강관리, 요실금 및 우울 예방, 인지강화, 낙상예방을 위한 허약노인 개입프로그램, 구강기능 향상을 위한 구강체조, 치매관련 건강관리 그리고 폭염, 혹한 등 계절별 건강관리교육이 있다. 연계서비스 내용으로는 보건소내외 건강증진프로그램 연계사업이 있다.

신체활동이나 운동과 관련한 노인건강증진사업은 크게 나누어 건강한 고령자와 허약고령자를 대상으로 한 사업으로 볼 수 있다. 기존 보건소의 노인건강증진사업의 거의 대부분이 건강한 고령자를 대상으로 하고 있었기에 사업추진의 수월성은 있었을지언정, 사업의 효과성은 극대화시키기가 어려웠다. 그러한 사업배경을 고려하여 2006년부터 전국 16개 시도에서 1개소씩 보건소를 지정하여 노인을 대상으로 한 노인건강증진허브 보건소 시범사업을 2년간 추진한 바 있다. 첫 년도에는 이렇다할만한 사업성적을 보지 못하였기에 2차년도에는 사업대상을 건강하지 않으면서 장애상태를 지니지도 않은 중간정도의 건강상태를 보이고 있는 허약노인을 대상으로 한 운동 및 영양관리사업을 내용으로 하는 시범사업을 추진하였다. 이러한 목적 하에 추진된 2차년도의 사업결과를 보면(선우덕 외, 2008), 허약한 고령자라 하더라도 허약노인에 특화된 운동 및 영양프로그램을 적용한 결과, 기능상태의 향상 및 삶의 질적 향상을 달성한 것으로 나타났다⁸⁾. 동 시범사업의 결과를 바탕으로 2008년도 이후에는 허약노인을 대상으로 한 운동 및 영양프로그램이 보급, 확산되어 있다.

8) 또한, 본 시범사업의 연구결과를 재분석한 연구논문(선우덕 외, 2008)에서도 동일한 효과성을 본 것으로 나타남(선우덕·이수형·박지선·배상수·조유향·김춘배·고광욱·김연아, “근력강화운동을 통한 허약노인의 신체적 기능 및 삶의 질 향상에 대한 분석”, 한국보건교육건강증진학회, 제25권제1호, 2008. pp. 39-53)

〈표 4-1〉 지역사회(보건소)의 통합건강증진사업 내용

사업분야	사업유형
(1)금연	- 흡연예방, 흡연자 금연촉진 - 간접흡연 없는 환경 조성
(2)절주	- 교육/홍보 - 조기선별/상담
(3)신체활동	- 생애주기별 교육/프로그램 제공 - 만성질환예방을 위한 개인별서비스 - 홍보/캠페인, 환경조성 - 지역사회지원 및 연계강화
(4)영양	- 대국민홍보/환경조성 - 생애주기별 영양관리 (영양플러스 포함) - 정보제공 및 홍보캠페인
(5)비만	- 만성질환예방 및 비만관리 - 생애주기별 주민교육 - 취약계층 비만예방프로그램
(6)구강보건	- 구강건강증진 - 구강병 예방진료 - 구강건강증진 및 구강병 예방진료
(7)심뇌혈관질환 예방관리	- 심뇌혈관질환 홍보 - 만성질환 예방관리
(8)한의약건강증진	- 한의약건강증진프로그램
(9)아토피천식예방관리	- 아토피, 천식 안심학교 운영 - 취약계층 아토피, 천식환자지원 - 아토피, 천식 교육 및 홍보
(10)여성, 어린이특화	- 임산부 등록관리 - 산모건강관리, 가임기여성 건강증진 - 다문화가정, 여성, 어린이 건강증진 - 영유아 건강증진
(11)치매관리	- 치매노인사례관리 - 치매검진
(12)지역사회중심재활	- 장애인재활 - 장애인 사회참여 - 2차 장애발생예방 - 저소득층 건강행태개선 - 만성질환 및 합병증 예방
(13)방문건강관리	- 임산부, 신생아 및 영유아관리 - 노인허약예방 - 다문화가족 및 북한이탈주민 관리 - 장애인 재활관리

자료: 보건복지부, 2014년 지역사회 통합건강증진사업 안내

이를 다시 정리하면 다음과 같은데, 임신부 및 어린이 대상의 건강증진을 제외하고는 모든 부문에 노인도 포함되어 있다는 것이다.

〈표 4-2〉 지역사회 통합건강증진사업 운영모형(요약)

구분	생애 주기 (대상)	사업분야												사업 모델 개발	
		금연	절주	신체 활동	영양	비만	구강	심뇌혈관	한 의 약	아 토 피 천 식	임 산 부 · 어 린 이	치매	재활		방문
사업 분야	임산부	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
	영유아	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	
	아 동	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	
	청소년	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	
	성 인	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	
	노 인	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	
	장애인	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
방법	수행 방법	■ ■ 서비스 받는 지점 - 대상자가 보건소에 직접 내소 - 생활터 연계(어린이집, 유치원, 학교, 직장, 복지관, 주민센터 등) - 대상자 가정 방문 ■ 서비스 전달 방법 - 1:1 관리, 교육(개인, 집단) - 홍보 및 캠페인 - 건강한 생활환경 조성·지원(물리적, 사회적(제도 개선 포함) 환경)													■
	공통 관리	①사업기획 및 자가평가													

주: 사업분야별 사업기획시 생애주기 및 생활터 등 주민 중심으로 사업 통합 권장
 자료: 보건복지부(2014). 2014년 지역사회 통합건강증진사업 안내(총괄분야)

나. 노인복지관의 노인건강증진프로그램

우리나라 노인복지법에 의하면, 노인복지관⁹⁾은 노인여가복지시설로 규정되어 있는데, 그 사업내용을 정리하면 아래와 같다. 이 중에서 건강생활지원사업이 주로 노인의 건강과 직접적으로 관련된 사업내용으로 정리되어 있는데, 이는 기능회복지원, 건강증진지원, 급식지원 및 요양서비스로 구분되어 있다.

이를 구체적으로 정리하여 제시하면, 노인의 건강증진과 영양제공 및 기능회복, 요양서비스 제공을 위한 사업들이 질환을 예방하기 위한 신체활동 지도와 노화 및 노인성 질환·중풍 등으로 인하여 지적 능력과 신체의 기능이 저하되거나 마비되어 일상생활에 곤란을 겪고 있는 노인들의 정신적, 신체적 기능회복을 위하여 건강프로그램과 요양서비스를 제공하고 일반 노인 및 독거노인 등의 요주의 대상자에게 영양을 공급함으로써 노인의 건강을 증진시키는 사업으로 설명하고 있다(보건복지부, 2014). 이 사업은 문화체육관광부(생활체육협의회), 지역사회단체, 노인단체 등과 연계하여 경로당에서 건강증진프로그램으로 제공되고 있다. 이 중에서 건강증진지원사업에는 건강교육, 상담, 건강교실 운영(건강체조, 기체조, 요가 등) 이외에, 아·미용사업도 포함되어 있다.

그런데, 건강교실의 거의 대부분은 그 대상자가 허약노인보다는 건강한 고령자를 대상으로 하고 있다. 그러한 가운데에 서울시 S구에 위치한 노인종합복지관의 경우에는 특정 만성질환을 가진 고령자를 대상으로 한 건강운동프로그램을 운영하는 등 허약한 고령자를 대상으로 한 사업을 수행하는 기관도 있다.

9) 한국노인종합복지관협회의 자료에 의하면, 전국에 노인복지관수는 2014년 현재 237개소가 있음.

〈표 4-3〉 노인복지관의 서비스내용

대상	사 업		세부 프로그램
노인	1. 평생교육지원		한글교실, 외국어교실, 교양교실, 정보화교육, 역사교실, 예비노인은퇴 준비 프로그램 등
	2. 취미여가지원		음악(노래교실, 민요·풍물교실, 댄스교실 등), 미술(서예, 수공예, 풍선 아트), 원예, 다도교실, 연극, 레크리에이션, 운동, 바둑장기, 당구탁구 등
	3. 고용지원		노인일자리사업, 고령자취업알선, 취업자 사후관리, 공동작업장, 은퇴 준비교육 등
	4. 건강 생활 지원	기능회복지원	물리치료, 양한방진료, 작업치료, 운동재활, ADL훈련 등
		건강증진지원	건강교육, 건강상담, 건강교실(건강체조, 기체조, 요가 등), 독거노인 지원사업(기존 재가사업), 이미용, 노인건강운동 등
		급식지원	경로식당(중식서비스), 밀반찬·도시락배달, 푸드뱅크 등
		요양서비스	치매·중풍환자 프로그램, 주간·야간·단기보호, 그룹홈, 장제서비스 등
	5. 정서생활지원		접수상담, 노인문제상담, 복지정보 및 상담, 전문상담(경제, 법률, 성 등), 심리상담, 종교행사, 죽음준비교육, 노인자살예방사업 등
	6. 사회참여지원		노인자원봉사 활성화사업, 지역봉사활동, 교통안전봉사, 동아리클럽 활동 지원, 교통편의서비스 등
	7. 주거지원		주택수리사업, 주거환경 개선사업(도배 등), 등
	8. 소득지원		후원금 연결, 은퇴후 경제생활 적응, 경제교육 등
가족	9. 독거노인 지원		남자독거노인 신체건강 지원, 사별 노인 치유, 사회관계 증진 프로그램 등 자립지원 사업, 취약노인 핫라인 연계 구축사업
	11. 가족기능지원		가정봉사원파견, 방문간호, 노인돌봄서비스사업 등
	12. 가족통합지원		가족상담, 가족관계프로그램, 가족캠프, 세대통합프로그램 등

대상	사 업	세부 프로그램
지역 사회	13. 지역자원개발	자원봉사자 발굴·관리, 후원자 개발, 외부 재정지원 기관 사업 수탁 등
	14. 지역복지연계	경로당 혁신프로그램 등의 지역복지기관 연계 및 지역협력사업
	15. 노인권익증진사업	정책건의, 노인인권 옹호, 노인인식개선사업, 편의 시설 설치, 노인소비자 피해예방교육 등
노인 복지관 조직	16. 운영관리	인사관리, 재정관리, 시설관리 등
	17. 사업관리	프로그램개발, 실행, 점검, 평가, 보완 등
	18. 연구개발	사업기획, 조사연구, 실습지도, 출판, 홍보, 자문(운영)위원회, 등

자료: 보건복지부, 2014년도 노인보건복지사업안내, 2014.

〈표 4-4〉 지역사회 노인건강증진 프로그램의 유형별 운영현황

구분	보건소	복지관	전체
운동/체조/춤 등	57	60	117
건강강좌	35	35	70
질병관리	22	13	35
노래교실/웃음치료	5	24	29
인지개선	12	4	16
낙상예방	8	1	9
영양교육	4	1	5

주: 전국 보건소 및 복지관 대상 설문조사 결과: 보건소 76개소, 복지관 72개소

자료: 윤종률 외(2012). '지역사회노인 대상 건강증진프로그램 제공체계 개발과 모색' 연구보고서.

대체적으로 전술한 바 있듯이 그 동안 우리나라에서도 보건소나 노인 복지관의 표준화된 프로그램이나 각 지역사회의 특성에 따라 다양한 건강증진 프로그램들이 개발되고 적용되고 있다. 윤종률 외(2012)의 연구 결과를 보면, 보건소와 복지관에서의 노인건강증진 프로그램의 현황은

아래와 같다.

노년기의 건강증진 프로그램은 각 개인의 다양한 건강상태 또는 기능상태별로 적절하고 다양한 프로그램이 적용되는 것이 바람직하지만, 현행 노인건강증진 프로그램은 대상자에 대한 사전평가를 통하여 필요한 요구도를 선정하여 특정한 효과를 보기 위해 진행하는 경우는 거의 없고, 대부분 체조/춤/요가 등의 단체교육이나 각종 만성질환의 관리와 예방을 위한 건강강좌가 중심을 이루고 있는 것으로 보인다.

그 당연한 결과로, 효과 판정에 있어서도 참가자들의 주관적인 만족도 조사 정도에 그치고 있어서 프로그램 참여가 건강에 미치는 구체적인 효과에 대해서는 목적의식과 관심이 미약하고 노인들에게 재미있는 여가시간을 만들어 주는 정도로 프로그램을 마련하고 제공하고 있다고 추정된다. 간혹 프로그램 참가 전에 사전 평가를 통해 참여대상을 선정한다고 한 경우에도 사전 평가를 기준으로 참가 후에 신체기능이나 인지기능이 구체적으로 얼마나 좋아졌는지를 확인하는 경우는 거의 찾아보기 힘들다.

다만 다양한 사회활동과 여가활동에 참여함으로써 그 자체로 신체 및 정신적 활동량이 늘어나고 사회성이 향상될 가능성이 있어 이 부분은 긍정적인 면으로 생각된다.

생활습관이나 행동의 변화가 필요할 때에는 단순히 건강강좌나 단체교육 형식으로 진행해서는 몸으로 익히기 어려우므로 반복적이고 전문적인 실습 교육이 필요하지만 대부분 일회성 또는 단기간의 프로그램이나 교육으로 제공되고 있는 것도 문제가 될 수 있다.

제2절 현행 노인 건강검진 및 질병예방사업의 실태와 문제점

1. 노년기 건강검진사업의 현황

국내에서 진행되고 있는 건강검진체계는 국민건강보험공단에서 실시하고 있는 피보험자 건강진단, 산업안전관리법에 의한 근로자 신체검사, 학교건강검진, 국가 주도의 암 검진사업 등의 단체검진과 각 종합병원 및 개인의원 등에서 개별적으로 실시하고 있는 종합검진 프로그램들이 혼재되어 있는 상태이다.

그러나, 2005년에 국가건강검진제도의 개선사업이 이루어진 후, 전국민 대상의 건강검진제도가 비교적 안정적으로 정착한 상태이며, 2007년부터는 생애주기별 건강검진에 대한 개념이 강화되면서 영유아기, 40세, 66세에 생애전환기 검진사업이 적용되고 있다. 이러한 국가건강검진 내용을 전체적으로 연령주기에 맞추어 도식화하면 아래 그림과 같다.

[그림 4-1] 우리나라 현행 국가건강검진 실시현황

영유아 (만6세 미만)	청소년 (만6세~만18세)	성인·노인 (만19세 이상~)
영유아 건강검진 (건보 가입자)	학생검사 (학교보건법, 초·중·고 학생)	일반검진 및 암검진 (연령 제한없이 건보 직장가입자, 지역가입자 세대주) ·암검진은 5대암 검진 주기에 맞춰 실시
영유아 건강검진 (의료급여)	생애전환기 건강진단 (만15~18세 비취학 청소년)	일반검진 및 암검진 (만40세 이상 건보 직장가입자 피부양자, 지역가입자 세대주) ·암검진은 5대암 검진 주기에 맞춰 실시
		만40~66세 생애전환기 건강진단 (건보 가입자)
		만40~66세 생애전환기 건강진단 (의료급여)
		국가 암조기검진 (건보 하위50%, 의료급여) *5대암 검진 주기에 맞춰 실시
보험재정	국비·지방비	건강증진금·국비·지방비 자비부담

〈표 4-5〉 생애전환기 건강진단 검사항목

구분	목표질환	검사항목	세부항목
1차검진	비만 시각이상 청각이상 고혈압 건강위험요소 파악	- 진찰 및 상담, 문진(질 환력, 흡연, 음주, 운동 인지기능, 기분상태) - 계측검사 - 건강위험평가(HRA)	- 진찰 및 상담 - 산장 및 체중, 허리둘레, 비만도 - 시력, 청력 및 혈압측정 - 질환별 건강위험요인 확인 및 조절
	폐결핵, 흉부질환	흉부방사선 촬영	흉부방사선 촬영 및 판독
	신장질환	소변검사	요단백
	빈혈 등	혈액검사	혈색소
	당뇨병		공복혈당
	이상지질혈증		총콜레스테롤
			HDL콜레스테롤
			트리글리세라이드
	간염		LDL콜레스테롤
			B형간염표면항원 B형간염표면항체
	간질환	혈액검사	AST(SGOT) ALT(SGPT) 감마지티피(GTP)
	만성신장질환		혈청 크레아티닌 신사구체여과율(e-GFR)
			구강검진
	골다공증 (66세 여성)	방사선 또는 초음파	양방사선 골밀도 검사(DXA), 양방사선 말단 골밀도(PDEXA), 정량적 전산화 단층골밀도검사 (QCT, PQCT), 초음파 골밀도 측정(QUS) 중 1개
노인신체기능(66세)	낙상검사	하지기능, 평형성	
2차검진	공통	건강검진 상담	1차 건강검진 결과 및 건강위 험평가 상담
	고혈압	혈압검사	혈압
	당뇨병	혈액검사	공복혈당
	인지기능장애(66세)	KDSQ-C	66세 1차 수검자(문진) 중 고 위험군 대상 설문
	생활습관	흡연, 음주, 운동, 영양, 비만	5개 영역 총 42문항
	우울증	CES-D(40세, 20문항) GDS(66세, 15문항)	40세, 66세 1차 수검자(문진) 중 고위험군 대상 설문

이러한 국가 건강검진 항목의 내용 중, 노년기 건강검진 항목에 초점을 맞추어 보면, 일반검진 및 암검진과 통합하여 적용되는 66세 생애전환기 검진이 가장 노인건강검진에 합당한 항목이라 할 수 있는데, 그 구체적인 내용을 살펴보면 아래와 같다.

즉, 생애전환기검진의 목적은 생애전환기 국민을 대상으로 성별·연령별 특성에 적합한 맞춤형 건강진단을 도입하여 만성질환 및 건강위험요인을 조기발견, 치료 및 관리로 건강증진을 도모하는데 있다¹⁰⁾. 진단항목에는 성별 및 연령별 특성을 고려한 필수 검진항목 이외에 개인별 건강위험평가, 생활습관 평가 및 개선 처방 등 의사 상담 프로그램을 도입한 것이다.

이들 항목은 그동안 명확한 근거자료 없이 시행되던 항목들을 검토하고 삭제, 수정한 것이지만, 아직도 몇몇 항목들은 그 근거자료가 불명확한 상태로 남아 있기도 하다. 예를 들면, 요단백검사 및 혈청 크레아티닌 등의 신장질환 관련 검사는 숨겨진 신장질환이 많다는 전제하에 아직도 잔존해 있는 검진 항목이기는 하지만, 이에 대한 비용효과 타당성은 불확실한 것이 사실이다. 빈혈검사(혈색소) 역시 전국민을 대상으로 적용하는 것에 대해서는 근거가 불충분하다. 치매를 선별하기 위한 인지기능검사는 그 근거에 대하여 수많은 논란을 거치고 아직도 반대의견이 많으나 급격한 고령화 추세와 장기요양보험의 시행과 더불어 사회의 주요 관리대상 질환으로 부상함에 따라 추가된 상태이다.

한편, 생애전환기검진사업을 받은 대상자수를 보면 2013년 4월기준으로 26,107명 수준에 머무르고 있고, 국가예산투입액은 10억 9,810만원인 것으로 집계되고 있다.

10) 보건복지부, 2014년 건강검진사업 안내 참고.

〈표 4-6〉 생애전환기 검진사업 시도별 국고보조 현황

(단위: 천원, 명)

시도	만40, 66세 의료급여수급권자 검진비			
	대상자수	합계	국고보조금	순지방비
합계	26,107 ¹⁾	1,098,100	833,000	265,100
서울	3,859	151,600	75,800	75,800
부산	2,660	101,125	80,900	20,225
대구	1,838	78,125	62,500	15,625
인천	1,357	57,500	46,000	11,500
광주	1,161	53,250	42,600	10,650
대전	863	36,625	29,300	7,325
울산	303	12,750	10,200	2,550
세종	71	3,000	2,400	600
경기	3,338	164,000	131,200	32,800
강원	996	42,125	33,700	8,425
충북	908	38,625	30,900	7,725
충남	1,120	47,500	38,000	9,500
전북	1,757	74,500	59,600	14,900
전남	1,622	68,250	54,600	13,650
경북	2,030	85,625	68,500	17,125
경남	1,878	68,750	55,000	13,750
제주	346	14,750	11,800	2,950

주: 생애전환기 검진 대상자(26,107)는 '13.4월 기준 대상자임.
 자료: 보건복지부(2014). 2014년 건강검진사업 안내

2. 노인건강검진의 문제점과 대안적 모색

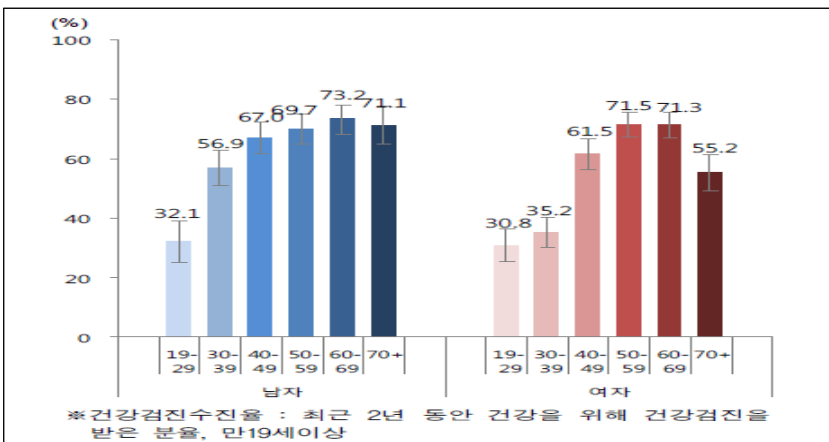
보건의료의 궁극적인 목표는 질병의 예방과 관리를 통하여 조기사망과 기능장애의 발생을 최소화함으로써 건강수명의 연장을 이루는 데 있다. 이러한 목표는 태아기로부터 사망까지의 전 생애에 걸친 건강관리를 적용 하여야만 가능한 것이다. 평생건강관리의 중요성은 만성질환 유병률이 증가하고, 평균수명과 건강수명의 간격이 넓어지고 있는 고령화 사회의 우

리 현실에서 더욱 강조될 필요가 있다.

노인의 질환은 그 특성상 복합적이고 만성퇴행성 질환인 경우가 많으며, 따라서 발생한 질병의 치료를 위한 노력을 계속하더라도 완치의 가능성은 적으며 결국에는 합병증의 발생과 기능의 저하가 발생하기 쉽다.

노인에서의 만성질환 유병률과 그 지속적인 증가의 심각성을 고려한다면 퇴행성관절염이나 고혈압, 당뇨병, 뇌졸중 등이 모두 노년층의 대표적인 만성질환들이다. 이들 만성질환들은 모두 체계적인 국가 건강관리체계의 마련과 적용으로 조기진단과 치료가 가능하고 또한 개별적인 관리노력으로 질병 조절과 합병증 예방이 가능하다는 것도 사실이다. 그러나 이와 같은 노년기 만성질환 이환의 증가양상에도 불구하고 만성질환 예방행태인 건강검진 수진율은 오히려 노년기에 접어들면서 낮아지고 있는 현상을 보이고 있다. 2012년 건강검진 수진율의 연령별/성별 분포를 보면, 남녀 공히 중년기를 정점으로 70세 이후에는 수진율이 60%대로 낮아지고 있고, 특히 여성 노인의 경우에 이런 현상이 더욱 심해지는 경향을 보인다.

[그림 4-2] 연령별 건강검진 수진율



자료: 질병관리본부, 보건복지부(2012). 국민건강영양조사.

우리나라 65세 이상 노인들이 현재 느끼고 있는 가장 큰 어려움은 건강 문제이며, 가장 받고 싶어 하는 공적 보건복지서비스도 건강검진이라는 2012년 고령자 통계자료에서 확인할 수 있다. 우리나라 노인들은 자신의 건강문제를 가장 중요시하고 그 관리를 위한 건강검진체계의 마련과 적용에 가장 목말라 한다는 사실과는 서로 상충되는 양상을 보이고 있다.

〈표 4-7〉 가장 받고 싶은 복지서비스

(단위: %)

구분	받고 싶다									
		간병 서비스	목욕 서비스	가사 서비스	식사 제공	이야기 상대	취업 알선	건강 검진	취미 여가 활동 프로그램	기타 ¹⁾
고령자(65세 이상)	94.9	40.9	8.2	31.6	10.0	6.4	12.0	51.1	14.0	4.7
유배우 고령자	94.6	40.2	6.7	30.1	8.2	4.1	14.9	57.0	15.5	6.0
남자	94.1	39.4	6.5	21.8	8.0	3.8	18.0	59.3	16.9	7.8
여자	95.3	41.3	7.0	42.1	8.6	4.5	10.6	53.5	13.4	3.5
무배우 고령자	95.5	47.5	11.6	37.9	14.0	10.7	9.3	49.0	13.5	3.3

주: 정보화 등 각종 교육 포함
자료: 통계청(2012). 고령자통계.

이처럼 노년기 건강검진 수진율이 낮아지는 것은 노인성 질환을 적절하게 판단하고 이에 대한 관리방법을 제대로 알게 해주는 추가적인 건강검진 항목이 선정되어 적용되지 못함에 따라 노년기 건강관리에 크게 도움이 되지 못한다고 생각하기 때문일 가능성이 많다. 즉, 노인의 질환이 삶에 어려움을 주기는 하지만 이는 어쩔 수 없는 노화과정의 하나로 인식하거나, 기존의 건강검진 경험으로 볼 때 적절한 치료나 관리의 효과가 적었다고 느끼고 있다는 것이다.

그러나 적절한 검진항목의 선정에 따른 생애주기별 평생건강관리를 통

한 만성질환의 예방과 관리의 효용성은 이미 다양한 연구로부터 확인되어 있으며, 이는 건강노화를 이루기 위한 가장 강력한 방법이므로, 노년기 적정 건강검진 항목의 선정과 적용은 고령화 사회에서 노년기 건강관리를 위한 매우 중요한 핵심 사업이라고 할 수 있다.

따라서 표준화된 한국형 노년기 건강검진 권고안을 만들어 적용함으로써 노인성 질환들의 예방과 조기진단 및 적절한 관리가 이루어질 수 있다면 각종 만성질환의 합병증 발생에 따른 기능장애와 와상노인의 출현을 크게 억제할 수 있고 그만큼 노인의료비의 증가와 요양부담을 줄이는 효과를 얻을 수 있을 것이다.

이러한 관점에서 윤종률 외(2009)의 연구에서는 다음과 같은 개선방안을 제안한 바 있는데 이를 정리하면 다음과 같다. 즉, 노년기 건강검진 프로그램을 개선하기 위해 고려되어야 할 주요 사항은, 기존 또는 타 연령층의 건강검진 프로그램에서 중요시되고 있는 주요 질병의 예방과 조기발견 측면에 비해, 노년기에서는 질병측면 뿐 아니라 장애를 유발하여 독립성을 저하시키는 ‘기능’의 유지증진을 추가하여야 한다는 점이다.

따라서 노년기 건강검진 프로그램의 개선은 전 국민 대상의 검진프로그램 선정의 기본원칙인 세계보건기구(WHO)의 국가검진 프로그램 원칙을 기준으로 하되, 특히 우리나라 노인에서는 복합질병, 기능장애의 수준이 선진국보다 높다는 사실에 입각하여 한국형 노인건강검진체계를 새롭게 구성할 필요가 있다는 개념하에 진행될 필요가 있다. 그러므로, 우리나라 노인건강검진체계의 궁극적 목표와 원칙은 ‘질병예방 및 조기진단’에 더하여 ‘기능향상’을 추구하는 ‘건강노화 달성’의 원칙을 달성하기 위한 방안으로 제시되어야 한다.

이를 위하여 미국, 영국, 캐나다, 호주, 일본 등의 외국 사례를 검토하고, 우리나라 노인들의 유병상태, 사망원인, 기능장애 원인 등을 충분한

문헌고찰을 통하여 분석해보면 적절한 노년기 건강검진 항목과 그 타당성, 적용방법 등은 다음과 같이 정리할 수 있다. 아래 내용은 윤종률 외(2009)에서 작업한 ‘노인 건강검진 표준 권고안 연구’를 바탕으로 작성하였다.

첫째, 노년기 암검진 항목부문에서는 우리나라 노년기 암검진에 포함할 수 있는 항목에 위암 및 대장암을 필수적으로 포함시키고, 추가적으로 유방암, 전립선암, 자궁경부암에 대해서도 고려할 수 있다는 것이다. 간암검진은 현재 5대 암검진 항목에 포함되어 있지만, 증상이 없는 고령자에게는 적용하지 않는 것이 타당할 것이고, 간염질환자 등, 고위험군에 대해 선별적으로 포함할 수는 있다. 그러나, 이는 이미 중장년기에 만성 간질환에 포함되어 지속적인 간질환 관리를 받고 있다는 것을 전제로 하는 경우, 별도의 암 검진에 포함할 필요는 없을 것 같다.

〈표 4-8〉 노년기 암검진 항목과 적용

항목(구분)	세부문제	근거(타당도)	방법	주기/연령
암	위암	발생률(+), 사망률(+), 조기발견효과(+)	내시경 또는 위장조영술	2년/지속
	대장암	발생률(+), 사망률(+), 조기발견효과(+)	stool OB 또는 colonoscopy	OB-매년, Scopy-10년/지속
	자궁경부암	발생률(-), 사망률(+/-), 조기발견효과(+), 위양성률(높음)	PAP smear	2년/이전 3회 연속 정상인 경우에는 70세에 종결
	간암	발생률(+/-), 사망률(+), 조기발견효과(+/-)	AFP + 초음파검사	2년/ 지속, 고위험자에게 한함
	유방암	발생률(+/-), 사망률(+/-), 조기발견효과(+)	유방촬영술(mammogram)	2년 / 지속
	전립선암	발생률(+), 사망률(+), 조기발견효과(+)	PSA + 직장수지 검사 또는 초음파 검사	2년 / 지속

자료: 한림대학교 건강증진사업지원단(2009). 노인 건강검진 표준 권고안 연구, 건강증진연구사업, p. 270.

그러나, 남성의 전립선암은 발병자체가 노년기에 집중되고 있고, 사망률도 5위에 달하면서 나이가 증가할수록 발병 위험성은 높아진다. 다만, 이에 대한 선별검사(PSA 및 직장수지검사)의 효용성이 떨어지는 것이 문제이며, 초음파검사의 경우, 비용부담이 높고 양성예측률이 떨어지는 단점 때문에 일차의료 현장에서의 선별검사항목으로 적용하기 어렵다. 그렇지만, 간암보다는 전립선암의 포함 가능성이 더 높아지고 있다.

둘째, 노년기질환 검사항목부문에서는 노인에게 흔한 만성질환의 조기진단과 관리를 위한 항목으로 아래 표와 같이 정리할 수 있다.

〈표 4-9〉 노년기질환 검사항목과 적용(1)

항목	세부질환	근거(타당도)	방법	주기/연령
질병	고혈압	유병률(+), 발생률(+), 사망률(+), 치료효과(+)	혈압 측정	매년/지속
	당뇨병	유병률(+), 발생률(-), 사망률(+), 치료효과(+), 무증상자 조기진단효과(-)	공복혈당	2년/지속 (I)
	고지혈증	유병률(+), 사망률(+), 치료효과(+)	TC, HDL-C, TG	2년/지속
	골다공증	유병률(+), 발생률(+), 사망위험(골절), 치료효과(+)	골밀도검사	여성 대상, 2년/지속
	만성간질환	발생률(-), 유병률(+), 사망률(+), 치료효과(-)	LFT(ALT, AST, GGT)	2년/지속 (I)
	Anemia	유병률(+/-), 발생률(+), 사망률(+/-)(빈은증에 비해 증가), 치료효과(+)	혈색소	매년/지속 (I), B(영양 장애 관련)

자료: 한림대학교 건강증진사업지원단(2009). 노인 건강검진 표준 권고안 연구, 건강증진연구사업, p. 271.

이 중에서도 노년기 질환관리와 기능감퇴를 예방하기 위해 정기검진 항목으로 적극 권장됨에 따라 필수항목으로는 고혈압, 고지혈증, 여성 골다공증, 비만 및 체중감소, 요실금, 우울증, 구강질환 등의 7개 항목 정도 이라는 것이다. 그러나 우리나라 노년기의 유병상태를 고려하면, 당뇨병, 폐결핵, 빈혈, 치매가 추가되는 것이 필요하고, 기타 갑상선질환, 복부대동맥류, 만성간질환, 녹내장, 불면증 등의 항목에 대해서도 지속적인 관심과 유병상태의 추세를 확인할 필요가 있다는 것이다.

〈표 4-10〉 노년기질환 검사항목과 적용(2)

항목	세부문제	근거(타당도)	방법	주기/연령
질병	비만/체중감소	발생률(체중감소+), 유병률(+/-), 합병증 및 기능장애 발생위험(+), 치료효과(+/-)	BMI, 복부둘레	매년/ 지속
	폐결핵	상대적 발생률(+), 유병률(+), 사망률(+), 치료효과(+)	흉부X선 촬영	2년/ 지속
	요실금	유병률(+), 발생률증가(+), 기능/삶의 질 관련(+), 치료효과(+)	설문(1개 질문)	매년/ 지속
	구강건강	유병률(+), 발생률(+), 기능관련성(+), 영양장애관련(+), 치료효과(+)	설문 + 치과진찰	매년/ 지속
	인지기능장애 (기억 장애)	발생률(+), 유병률(+), 기능장애관련성(+), 치료효과(+/-), 사후조치(+/-)	문진(기존설문 + MIS-K 적용)	환자/보호자 증상 호소시 (A), 매년/ 지속
	우울증	유병률(+), 발생률 (+), 자살관련성 (+), 치료효과(+)	설문(GDS-5/15)	매년/ 지속

자료: 한림대학교 건강증진사업지원단(2009). 노인 건강검진 표준 권고안 연구, 건강증진연구사업, p. 271.

셋째, 노년기 기능예방 검진항목부문에서는 이것이 노년기 건강검진에서 매우 중요한 부분이라는 것인데, 이는 노년기 건강검진의 가장 핵심목표 때문이기도 하다. 이와 관련된 주요 항목으로는 우울증, 인지기능 저하 등의 정신과적 질환과 함께 복합질환, 전반적 일상생활동작기능상태, 주관적 건강인식, 시력, 청력, 낙상, 복용약물, 흡연, 음주, 운동, 체중변화, 사회적 접촉빈도 등이 관련성이 확인된 항목들이라 할 수 있다. 가장 큰 문제점은 이러한 항목들을 평가할 수 있는 적절하고 타당한 선별검사 방법이 부족하다는 것이고, 아직 우리나라의 현실에서 이러한 문제점이 확인된 경우 그에 대한 해결방안으로 거론할 수 있는 사후조치 태세가 미비하다는 점이다. 그럼에도 불구하고 기존의 연구결과 또는 외국의 사례를 반영하면 다양한 방법으로 적용할 수 있는 방안이 가능하다.

〈표 4-11〉 노년기 기능관련 검진항목과 적용

항목	세부문제	근거(타당도)	방법	주기/연령
기능	전반적 기능상태	유병률(+), 발생률(+), 요양관련(+), 사후조치 및 치료효과(+/-)	설문(Lawton IADL-SF 적용)	매년/지속
	청력	유병률(+), 발생률(+), 기능장애관련(+), 치료효과(-), 사후조치(+)	순음청력검사 또는 손가락비비기 검사	매년/지속
	시력	유병률(+), 발생률(+), 기능장애관련(+), 치료효과(+/-)	시력검사	매년/지속
	낙상	유병률(+), 발생률(+), 기능장애 및 합병증 발생(+), 치료효과(+/-)	설문(1개질문) + 보행균형검사	매년/지속
	보행균형	유병률(+), 발생률(+), 기능장애관련(+), 치료효과(+)	Timed Up & Go test	매년/지속

자료: 한림대학교 건강증진사업지원단(2009). 노인 건강검진 표준 권고안 연구, 건강증진연구사업, p. 271.

넷째, 노년기 건강증진 및 질병예방 검진항목부문에서는 노년기에도 타 연령층과 같이 지속적인 건강증진 행위의 중요성은 간과되어서는 안 된다는 점이다. 특히 우리나라 노인들과 같이 복합 만성질환의 유병률이 높고 건강수명이 짧아서 기능장애가 일찍 찾아오는 경우, 대부분의 노인들이 건강증진 행위를 미리 포기하거나 게을리하는 경우가 많아서 이에 대한 중요성 및 상담과 교육을 통하여 질병관리 및 건강증진 행위를 향상시키고 노년기에 필요한 질병예방행위를 촉진시키는 것은 정기적인 건강검진체계에서 평가되는 것이 바람직하다고 본다.

추가되어야 할 주요 항목으로는 건강행위 부분의 다제복용인데, 이는 우리나라처럼 3개 이상의 만성질환을 지닌 노인이 전체노인의 44.3%나 되고, 3가지 이상 약물 복용하는 노인이 전체의 32.6%에 이르고 있다는 점 때문이다(2011년 노인실태조사결과, 한국보건사회연구원).

〈표 4-12〉 노년기 건강증진 및 예방을 위한 검진항목과 적용

항목	세부문제	근거(타당도)	방법	주기/연령
예방/습관	절주	유병률(+), 질병합병증(+), 기능장애 관련(+), 사후조치(+)	설문	매년/지속
	금연	질병합병증(+), 사후조치(+)	설문	매년/지속
	운동/신체활동	유병률(+), 발생률(+), 기능장애 관련(+)	설문	매년/지속
	예방접종 (독감+폐렴)	유병률(+), 질병예방 및 사망예방효과(+)	설문	매년/지속
	영양상태	유병률(+), 기능장애관련(+), 질병위험(+), 발생률(+), 사후조치(+)	설문(의도하지 않은 체중감소)	매년/지속
	다약제복용	낙상 및 기능장애 관련(+), 유병률(+), 발생률(+), 사후조치(+/-)	설문(한달간 지속적 약물 복용수 5가지/일)	매년/지속

자료: 한림대학교 건강증진사업지원단(2009). 노인 건강검진 표준 권고안 연구, 건강증진연구사업, p. 271.

제3절 현행 노인 만성질병관리사업의 실태와 문제점

최근 고령화가 빠르게 진행되면서 만성질환 보유비율이 증가하고 있고, 전체사망에서 만성질환이 차지하는 비중이 커지고 있다. 향후 만성질환의 질병부담은 더욱 커질 것으로 보이는데, 특히 심뇌혈관질환 및 당뇨병으로 인한 사망과 질병부담이 급증하고 있다. 이에 따라 만성질환자가 증증으로 이행하지 않도록 적절히 진료하고 사전에 질병을 예방하는 노력이 더욱 중요해질 것으로 보인다. 적절한 만성질환관리를 통해 예방서비스를 제공할 경우, 진료의 질이 높고, 입원율이나 전반적 의료비용이 낮기 때문이다(윤희숙 외, 2013). 심뇌혈관질환 및 당뇨병으로 인한 조기사망의 80%는 예방가능한데, 심혈관질환의 73%와 뇌혈관질환의 69%는 선행 만성질환(고혈압, 당뇨병, 고지혈증)의 적절한 관리와 흡연을 통해 예방가능하다고 세계보건기구는 보고하고 있다.

우리나라에서 만성질환을 관리하여야 한다는 용어가 지역보건사업 보고서에서 나오기 시작한 것은 1980년대 초반으로, 그 이후 만성질환의 예방과 관리는 지역보건의료정책에서 화두로 자리잡아왔다. 1990년대 초반부터는 보다 광범위한 정보체계의 활용과 자조모임 등의 활성화를 통해 지역사회참여 사업이 시행되었다. 1990년대 후반에 접어들어서는 만성질환관리를 위한 민간 협력 모형이 개발되면서 만성질환관리를 위한 지역사회 조직화가 중점적으로 이루어졌고, 이후 보건복지부는 만성질환 관리지침을 개발하여 보건소를 중심으로 한 만성질환관리사업을 추진하였다(이경수, 2014).

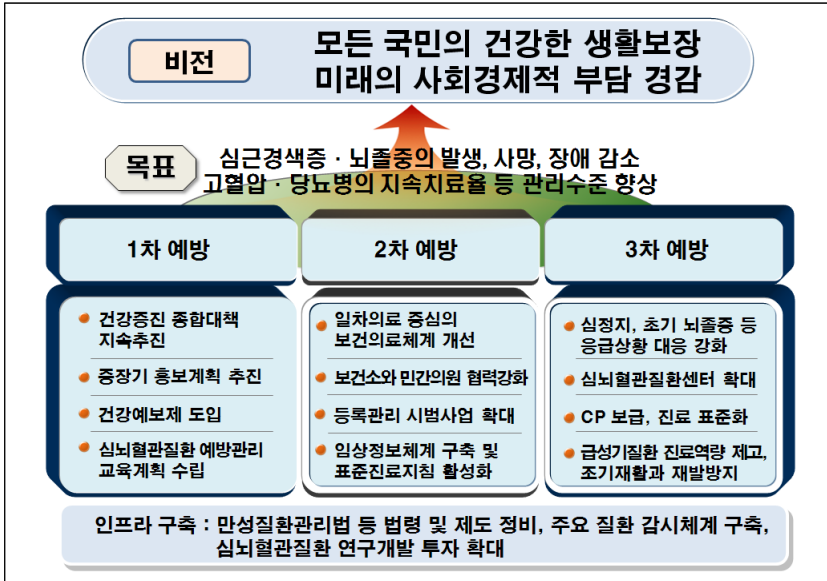
2006년에는 만성질환 중 질병부담이 커지고 있는 심뇌혈관질환에 대한 정부의 종합대책이 발표되었다. 현재 보건복지부는 제2기 심뇌혈관질환 종합대책(2011년~2015년)을 수립하여 시행하고 있는데, 심근경색

증·뇌졸중의 발생, 사망, 장애 감소와 고혈압·당뇨병의 지속치료를 등의 관리수준 향상을 목표로 제시하고 있고, 세부사업을 1차예방, 2차예방, 3차예방의 단계로 구분하고 있다.

이처럼 우리나라의 만성질환관리사업은 심뇌혈관질환 종합대책을 주요내용으로 진행되고 있는데, 심뇌혈관질환 관리사업을 수행하는 사업수행기관은 다양하다. 우선 보건복지부, 질병관리본부가 중앙정부차원에서 심뇌혈관질환관리사업을 기획하고 있다. 지방정부차원에서는 광역자치단체 및 시·군·구 보건소단위로 심뇌혈관질환관리사업이 실시되고 있는데, 일부 시군구 보건소에서는 관할지역의 모든 고혈압, 당뇨병환자를 대상으로 등록관리사업을 수행하고 있다. 그리고, 지역의 상급병원을 권역심뇌혈관센터로 지정하여 심뇌혈관질환의 적절한 대처를 통해 재발생을 막고 장애를 최소화하는 예방사업을 수행하고 있다. 또한 보험자 차원에서 심뇌혈관질환 관리를 위한 사업이 진행되고 있는데 국민건강보험공단에서는 의원을 방문하는 고혈압, 당뇨병환자를 대상으로 의원급 만성질환관리제를 시행하고 있으며, 건강검진 결과를 보건소에서 제공하는 등 건강검진 사후관리 프로그램을 운영하고 있다. 마지막으로, 건강보험심사평가원에서는 요양기관 대상 만성질환 적정성 평가를 실시하고 있다 (윤석준, 2013).

이 글에서는 현재 정부가 추진하고 있는 심뇌혈관질환 예방관리사업을 중심으로, 시군구 보건소와 시도 그리고, 국민건강보험공단에서 수행하는 심뇌혈관질환 예방관리사업을 소개하고 권역심뇌혈관센터에서 수행하는 심뇌혈관질환예방관리사업을 서술하고자 한다.

[그림 4-3] 제2기(2011년~2015년) 심뇌혈관질환 종합대책의 비전 및 목표



자료: 질병관리본부(2014). 심뇌혈관질환 예방관리사업 2014년 계획.

1. 지방정부의 심뇌혈관질환 예방관리사업

가. 시군구 보건소 심뇌혈관질환 예방관리사업

중앙정부에서 시군구 보건소 심뇌혈관질환 예방관리사업을 기술지원하고 있는 부서는 질병관리본부 만성질환관리과이다. 중앙정부의 사업안내서에 따르면, 시군구 보건소에서 시행되고 있는 심뇌혈관질환 예방관리사업을 2가지로 구분하고 안내하고 있다. 첫 번째는 심뇌혈관질환을 가지고 있거나, 심뇌혈관질환의 선행질환인 고혈압, 당뇨병 환자에 대한 교육홍보사업을 수행하는 것이고, 두 번째는 심뇌혈관질환자를 포함하여 발생가능성이 높은 고위험군에 대한 심뇌혈관질환 예방관리사업이다(보

건복지부, 2014).

첫째, 심뇌혈관질환자에 대한 홍보사업의 목적은 심뇌혈관질환 교육 홍보를 통해 고혈압, 당뇨병의 인지율과 치료율을 높이고, 혈압과 혈당의 조절률을 향상하는 것이다.

교육홍보사업의 대상은 우선 고혈압, 당뇨병 치료를 위해 보건소를 방문하는 내소자를 들 수 있고, 그 외에 건강보험공단의 검진결과와 연계를 통해 알게 된 고혈압, 당뇨병 환자 그리고, 건강보험공단의 의원급 만성질환관리제를 통해 건강보험공단에서 연계받은 고혈압, 당뇨병 환자를 주요대상으로 하고 있다.

교육홍보사업의 내용은 심뇌혈관질환 9대 생활수칙을 소책자와 포스터로 제작하여 보급하거나, 라디오를 활용하여 보급하는 것이다. 그리고, 중앙에서 제작한 TV 공익광고영상물을 지역방송이나 영상모니터를 통해 알릴 것을 권고하고 있다. 또한 캠페인방식을 통해 혈압과 혈당알기, 저염식 실천을 유도하고 있다. 그 외에 중앙에서 제작한 연극대본을 활용하여 심뇌혈관질환 9대생활 수칙을 알리는 작업을 시행하고 있다.

둘째, 심뇌혈관질환자를 포함하여 심뇌혈관질환자는 아니지만 발생가능성이 높은 고위험군에 대한 심뇌혈관질환 예방관리사업의 목적은 건강행태를 개선함으로써 질병발생을 예방하는 것이다. 사업대상은 우선 건강보험공단의 검진을 통해 알게 된 고혈압, 당뇨병환자와 질병발생가능성이 높은 유소견자를 들 수 있다. 그리고, 의원급 만성질환관리제를 통해 건강보험공단으로부터 연계 받은 고혈압, 당뇨병환자를 주요대상으로 하고 있다. 사업내용은 건강검진결과를 확인하고 전화로 상담서비스를 제공하는 것이다. 더불어 질환관리를 위한 교육자료를 제공할 것을 권고하고 있다.

시군구보건소는 매년 1회(11월20일) 사업의 실적을 질병관리본부 만

성질환관리과에 제출하도록 하고 있다. 사업실적의 제출방식은 자동집계 방식과 수기집계방식을 병용하고 있는데, 자동집계방식의 경우 보건기관 통합정보시스템을 활용하여 제출하고 있다. 그런데, 시군구 보건소의 심뇌혈관질환 예방관리사업의 실적을 알 수 있는 통계나 보고서는 찾을 수 없었다. 다만, 시군구 보건소에 투입된 예산과 인력의 규모를 알 수 있다면 보건소의 심뇌혈관질환 예방관리사업의 실적의 크기를 예상할 수 있을 것이다.

2012년까지 중앙정부가 시군구보건소에 지원했던 심뇌혈관질환 예방관리사업비 규모는 1개 보건소당 250만원이었다. 여기에 시군구 보건소의 대응사업비 250만원을 더하면 시군구 보건소의 평균적인 사업비는 500만원에 불과함을 알 수 있다. 그리고, 이신호 외(2006)의 조사에서도 심뇌혈관질환 예방관리사업 예산의 순위가 보건소 개별사업 27개 중 26번째로 매우 낮다는 사실을 보고하였다. 이는 2012년 이전까지 시군구 보건소의 심뇌혈관질환 예방관리사업에 투입된 사업비가 매우 낮았고, 중앙정부가 제시한 사업들을 수행하기에는 매우 부족하다는 것을 알 수 있다.

2012년 이후 시군구 보건소가 심뇌혈관질환 예방관리사업에 투입한 예산의 규모를 정확히는 알 수 없다. 왜냐하면, 2013년부터 중앙정부의 사업보조금 지원방식이 개별사업별 지원방식에서 포괄보조방식으로 변경되었기 때문이다. 2012년까지 중앙정부는 17개 개별사업별로 보조금을 지원하였지만, 2013년부터 중앙정부는 17개 사업을 통합하여 1개의 '통합건강증진사업'으로 포괄보조금을 지원하는 방식으로 변경하였기 때문에 시군구 보건소가 자율적으로 심뇌혈관질환 예방관리사업비 규모를 결정할 수 있게 되었고, 그 결과 시군구 보건소의 심뇌혈관질환 예방관리사업의 사업비 규모를 알 수 없게 되었다.

2012년 이전 시군구단위에서 심뇌혈관질환 예방관리사업에 투입된 인력의 규모도 매우 적었다. 김철웅 외(2007)의 연구에 의하면, 심뇌혈관질환 예방관리사업에 투입된 인력은 1.3명(Full Time Equivalent)에 불과하였고, 2010년 충청남도 시군보건소의 만성질환관리 전담인력은 대부분의 보건소에서 1명이 채 되지 않았다. 이는 사업담당자의 대부분이 타 업무를 겸하고 있다는 것을 의미하는 것으로 심뇌혈관질환예방관리사업의 목표를 달성하기에는 매우 부족한 인력규모라는 것을 알 수 있다.

〈표 4-13〉 2010년 충청남도 시군보건소별 만성질환 전담인력 수

보건소명	담당부서	전담인력(FTE)		비고
		2007	2010	
천안시	방문보건	2.75명	0.80명	건강→방문
공주시	방문보건	1.00명	0.38명	건강→방문
보령시	방문보건	0.80명	0.75명	
아산시	건강증진	0.95명	0.75명	
서산시	방문보건	0.40명	0.38명	
논산시	건강증진	0.60명	0.63명	
계룡시	방문보건	0.10명	0.25명	건강→방문
금산군	방문보건	0.65명	1.30명	
연기군	방문보건	1.00명	0.30명	
부여군	방문보건	1.10명	1.00명	
서천군	방문보건	0.30명	0.75명	
청양군	건강증진	0.30명	0.20명	
홍성군	건강증진	0.35명	0.30명	
예산군	방문보건	0.30명	0.35명	의무→방문
태안군	지역보건	1.00명	0.50명	
당진군	방문보건	0.50명	0.40명	

자료: 충청남도 통합건강증진사업단 내부자료

개별보건사업에 대한 중앙정부의 보조방식이 17개 보건사업의 개별보조방식에서 포괄보조방식으로 바뀌면서 일부 보건소에서 심뇌혈관질환 예방관리사업 수행조직이 변경되었다. 17개 개별보조사업이 1개 사업으로 통합됨에 따라 개별 사업부서 중심의 보건소 사업구조가 사업부서간의 연계를 통한 사업수행 구조로 바뀌는 계기가 되었던 것이다.

심뇌혈관질환 예방관리사업의 경우, 개별사업 중에서도 다른 사업과 통합하여 수행하는 경향이 있다고 보고되었다(보건복지부, 2014). 충청남도 보령시 보건소의 경우, 2014년에 통합건강증진사업이 생애주기별 총괄담당자 중심의 실무팀(총괄담당자 포함 5명)으로 변경됨에 따라서 심뇌혈관질환 예방관리사업을 담당하던 방문진료담당자가 생애주기별 사업팀에 소속되어 타 부서와 연계하여 사업을 수행하고 있다. 또한 충청남도 논산시 보건소는 방문간호팀과 정신보건담당자를 심뇌혈관질환 예방관리사업 실무팀으로 묶어서 사업을 구성하여 수행하고 있다.

시군구 보건소가 개별사업예산배정에 자율성을 가지면서 강원도 고성군과 같이 일부지역에서는 투입예산과 투입인력을 획기적으로 높여서 관할지역의 모든 고혈압, 당뇨병 환자를 대상으로 등록관리사업을 수행하기도 하였다. 그러나, 전국적으로는 시군구 보건소에서 심뇌혈관질환 예방관리사업비가 커졌거나, 투입인력이 증가하였다는 증거를 찾을 수는 없었다. 결국, 시군구 보건소단위에서 심뇌혈관질환 예방관리사업에 배정된 예산과 인력의 규모는 2012년 이전의 통계와 그리 다르지 않을 것으로 보이고, 중앙정부가 제시한 심뇌혈관질환 예방관리사업의 목표를 달성할만한 사업실적을 추진하기에는 매우 부족한 역량이라고 판단할 수 있다.

실제로 보건소 진료실에 내소한 고혈압 당뇨병 환자들의 혈압, 혈당 조절률을 살펴보면, 심뇌혈관질환예방관리사업의 목표 중의 하나인 치료

을, 조절률 달성에 성공하지 못하고 있음을 알 수 있다. 보건소 정보시스템을 이용한 충청남도 15개 지역 보건소 고혈압 단골환자의 혈압 조절률은 2013년 현재 평균 21.7%에 불과하였고, 단골 당뇨병환자의 식후 2시간 혈당 조절률은 평균은 26.4%에 지나지 않았다.

〈표 4-14〉 충청남도 15개 시·군 보건소 혈압 및 식후 2시간 혈당 조절률 평균 비교

구 분	혈압 조절률 평균		식후 2시간혈당 조절률 평균	
	2012(4~8월)	2013(4~8월)	2012(4~8월)	2013(4~8월)
천안 서북구	21.5	23.0	21.7	21.8
천안 동남구	23.5	20.4	24.4	27.6
공주	27.1	26.1	19.4	23.3
보령	24.3	17.8	21.9	30.0
아산	25.7	21.2	45.9	33.0
서산	30.5	18.4	31.9	34.6
논산	16.6	28.1	22.4	26.7
계룡	28.0	30.0	24.1	28.9
당진	25.5	31.1	19.8	25.6
금산	17.9	17.9	14.1	19.5
부여	23.5	4.1	30.5	28.4
서천	27.4	27.4	24.5	22.9
청양	18.1	20.4	9.1	21.2
홍성	19.3	20.3	27.8	27.7
예산	26.6	26.8	23.6	23.8
태안	-	13.4	-	27.4
충남평균	23.7	21.7	24.1	26.4

자료: 보건복지정보개발원, 충청남도 보건소정보시스템

그리고 지속투약률도 매우 낮았다. 건강보험공단의 지역별 의료이용통계에 의하면, 2012년 현재 전국 보건기관 내소환자의 고혈압, 당뇨병 240일 이상 지속투약률은 각각 39.4%, 24.2%이며, 360일 이상 지속투약률은 16.6%, 9.3%로 매우 낮다.

〈표 4-15〉 보건기관 내소환자수 및 지속투약률

구분	2008			2010			2012		
	환자수	지속투약률		환자수	지속투약률		환자수	지속투약률	
		240일 이상	360일 이상		240일 이상	360일 이상		240일 이상	360일 이상
고혈압	704,011	39.5	14.7	717,957	40.0	16.3	687,434	39.4	16.6
당뇨병	181,259	23.4	7.9	176,189	24.5	9.0	152,124	24.2	9.3

자료: 건강보험공단, 지역별의료이용통계, 2008, 2010, 2012

결론적으로 우리나라 중앙정부는 시군구보건소를 통해 심뇌혈관질환의 유질환자와 고위험군을 대상으로 교육 상담 및 홍보사업을 수행할 것을 권고하고는 있지만 심뇌혈관질환의 예방과 적절한 관리라는 목표를 달성하기 위해서 필요한 예산과 인력을 투입하지는 못한 것으로 판단된다. 그 결과, 보건소에 내소한 단골고혈압, 당뇨병 환자의 혈압과 혈당의 적절한 조절과 관리에도 성공하지 못하고 있음을 알 수 있다.

나. 시도 심뇌혈관질환 예방관리사업

시도 심뇌혈관질환 예방관리사업의 목적은 두 가지이다. 첫째, 시·군·구 보건소 단위에서 시행하기 어려운 사업들을 수행하는 것인데, 심뇌혈관질환 예방관리사업 전략을 개발하고, 대규모로 홍보하며, 민간협력체계를 구축하는 등의 시·도차원의 심뇌혈관질환 예방관리 사업을 통하여 만성질환관리를 강화하는 것이다. 둘째, 시·군·구 보건소의 심뇌혈관질환 예방관리사업을 기술지원하고, 담당인력 교육 등을 통해 보건소 만성질환 관리 수준을 향상하는 데에 있다.

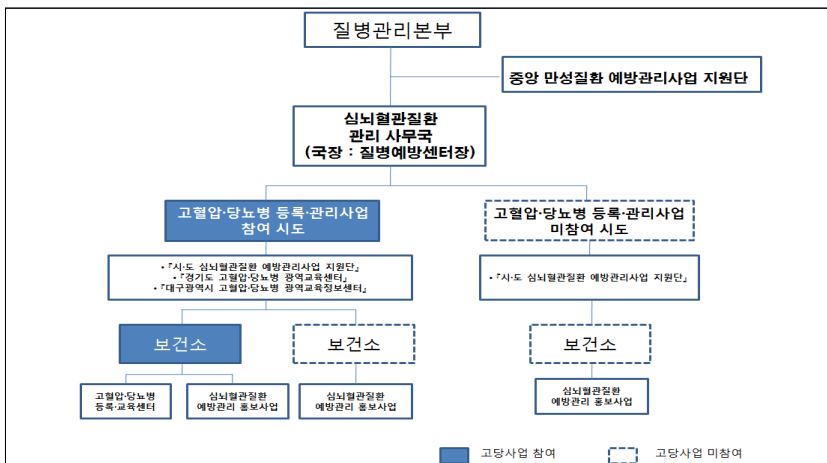
17개 시도는 시도 심뇌혈관질환 예방관리사업의 목적을 달성하기 위해서 시도차원에서 심뇌혈관질환 예방관리사업 지원단을 운영하고 있다. 이때 시도는 전문기관을 선정하여 지원단을 위탁·운영할 수 있고, 관할

시군구보건소에 대하여 심뇌혈관질환에 대한 교육홍보사업을 비롯하여 환자조기발견사업, 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증 예방관리사업의 계획 수립 및 정책자문을 수행하고, 관련인력교육을 시행한다.

지원단은 2개의 유형으로 구분하고 있는데, 고혈압·당뇨병 등록관리사업 실시여부에 따라서 지원단의 기술지원내용이 달라진다. 2014년 현재 고혈압·당뇨병 등록관리사업을 실시하고 있는 시군구는 19개 지역이고 25개 보건소가 참여하고 있는데, 17개 시도 중 11개 시도가 고혈압, 당뇨병 등록관리사업을 실시하는 시군구를 가지고 있다. 고혈압·당뇨병 등록관리사업을 실시하는 보건소가 있는 11개 시도는 ‘지원단’을 설치하는 것에 더해서 해당 시군구에 ‘고혈압·당뇨병 등록교육센터’를 추가 설치하여 해당 시군구의 고혈압·당뇨병 등록사업을 지원한다.

반면, 고혈압·당뇨병 등록관리사업을 실시하는 보건소가 없는 6개 시도는 시도차원에서 ‘지원단’을 설치하여 보건소의 사업을 기술 지원하는 역할을 수행한다.

[그림 4-4] 심뇌혈관질환 예방관리사업 조직 체계



자료: 질병관리본부(2014). 2014년 시도 심뇌혈관질환 예방관리 사업 안내.

질병관리본부의 ‘시도 심뇌혈관질환 예방관리 사업안내서’에 제시된 시도 심뇌혈관예방관리사업의 주요내용은 다음과 같다.

첫째, 시·군·구 심뇌혈관질환 예방관리 사업의 총괄 조정 및 평가하는 것이다. 보건소 심뇌혈관질환 예방관리사업의 기술 지원, 지역사회건강조사, 국민건강영양조사, 국민건강보험공단, 통계청 사망자료 등 을 활용하여 시·군·구별 건강 및 질환 수준 통계자료 생산 및 보급, 시·군·구의 ‘고혈압·당뇨병 등록관리사업’ 지원, 보건소 심뇌혈관질환 예방관리사업을 평가하여 인센티브를 지급한다.

둘째, 인식 수준 개선 교육홍보사업을 한다. 이를 위해 교육홍보 자료뱅크를 구축하고 시·군·구를 지원하며 교육·홍보 및 캠페인 등을 수행한다. 때로는 중앙·지역 공동 캠페인을 수행한다.

셋째, 시·군·구 심뇌혈관질환 예방관리사업 담당자의 전문지식 및 기술함양에 대한 교육 프로그램 개발 및 운영한다.

넷째, 지역사회 민간자원 개발 및 네트워크를 구축하고 운영한다. ‘권역심뇌혈관질환센터사업’, ‘국가건강검진사업’, ‘의원급만성질환관리제’ 등 각종 국가건강·질환관리사업과 보건소 연계사업을 개발하고 수행한다. 예를 들어, 국가건강검진 결과지를 활용하여 환자가 담당 의사와 상담할 수 있도록 독려하고 홍보한다. 또한 의사회, 약사회, 시민단체와 협력 체계를 구축하고 운영한다. 그리고 ‘시·도 심뇌혈관질환 예방관리사업 협의체’를 구성하여 정례 회의를 개최(월 1회 내외)한다. 이 협의체의 구성은 ‘시·도 심뇌혈관질환 예방관리사업 지원단’ 단장과 ‘보건소 고혈압·당뇨병 등록·교육센터’ 센터장, 그 외 지역사회 관련 전문가로 구성된다.

그밖에 시·도별 사업 환경에 맞는 심뇌혈관질환 예방관리사업을 개발하여 수행할 수 있으며, 시·도 심뇌혈관질환 예방관리사업 지원단을 위탁 운영할 수 있다. 시·도는 전문 기관을 선정하여 위탁 운영이 가능하다.

단, 경기도, 대구광역시는 ‘시·도 심뇌혈관질환 예방관리사업 지원단’ 대신 각각 ‘경기도 고혈압·당뇨병 광역교육센터’, ‘대구광역시 고혈압·당뇨병 광역교육정보센터’ 설치·운영하고 있다.

2014년 시도 심뇌혈관질환 예방관리사업의 예산은 크게 3가지로 나눌 수 있다. 17개 각 시도에 지원되는 국비예산 17억과 심뇌혈관질환 예방관리 전문인력의 교육·훈련비 3.42억 그리고 경기도와 대구시의 광역교육센터사업비 3억으로 총 사업비는 23.42억이다.

〈표 4-16〉 시도 심뇌혈관질환 예방관리사업 국가보조금 규모

국비지원 세부사업명	세부사업별 국비지원액	1개시도당/교육생 1인당 국비지원액
(시도) 심뇌혈관질환 예방관리사업 - 17개 시·도 × 200백만원 × 국비 50% = 1,700백만원	1,700백만원	1개 시도당 100백만원 (17개 시도)
(경기, 대구) 광역교육센터사업 - 2개 시·도 × 300백만원 × 국비 50% = 300백만원	300백만원	1개 시도당 150백만원 (2개 경기, 대구)
(시도 및 시군구) 심뇌혈관질환 예방관리 전문인력 교육·훈련 (교육명: 만성질환 관리 및 건강조사 전문가 FMTP II) - 228명 × 3백만원 × 국비 50% = 342백만원 ■ 211명(14.1.2일기준 교육신청자수) × 3백만원 × 국비 50% = 316.5백만원 ※FMTP 미통지 금액: 17명(추가모집예정 인원수) × 3백만원 × 국비 50% = 25.5백만원	342백만원	교육생 1인당 1.5백만원 (228명)
계	2,342백만원	

자료: 질병관리본부, 2014년 고혈압·당뇨병등록·관리사업 표준실무지침, 2014.

다. 고혈압 당뇨병 등록관리사업 (19개 지역 25개 보건소)

보건복지부는 2010년에 ‘심뇌혈관 질환 종합대책’을 수립 공포하고 그 대책의 일환으로 ‘고혈압·당뇨병 등록관리사업’을 시행하였다. 현재와 같은 고혈압 당뇨병 등록관리사업이 시행되기 전에 2개의 시범사업이 실시

되었는데, 2007년 대구시 심뇌혈관질환 고위험군(고혈압·당뇨병) 등록 관리 시범사업(2007년~2010년)과 2009년 인천시 만성질환 건강포인트 시범사업(2009년~2012년)이 그것이다.

현재와 같은 ‘고혈압·당뇨병 등록관리사업’은 2009년 7월 경기도 광명시 시범사업이 시초였는데, 이후 2010년에 남양주시와 안산시(단원구, 상록구) 그리고 하남시로 확대되었다. 그리고, 2012년 7월부터는 전국 19개 기초자치단체 25개 보건소로 확대되었다.

〈표 4-17〉 고혈압, 당뇨병 등록관리사업의 추진경과

연도	2009	2010	2011	2012~
시군구수 (보건소수)	1(1)	4(5)	4(5)	19(25)
참여지역	광명시	광명시, 남양주시, 안산시 (단원구, 상록구), 하남시	광명시, 남양주시, 안산시 (단원구, 상록구), 하남시	서울 성동구, 광주 광산구, 울산 중구, 세종시, 경기(광명시, 남양주시, 부천시(원미구, 소사구, 오정구), 안산시(단원구, 상록구), 하남시), 강원(동해시, 홍천군), 전북 진안군, 전남(목포시, 여수시, 장성군), 경북(경주시, 포항시(남구, 북구)), 경남 사천시, 제주 제주시(제주, 동부, 서부)

자료: 박혜경, 고혈압·당뇨병 등록관리사업의 의의, 2013년 심뇌혈관질환 예방관리 사업 평가대회 자료집, 질병관리본부, 2013

고혈압·당뇨병 등록관리 사업의 대상은 표준실무지침에 따르면 19개 지역에 거주하는 만 30세 이상의 고혈압·당뇨병 환자로서 의료기관을 방문하여 등록·관리에 참여하겠다는 동의서를 작성하면 전산에 등록하게 된다. 이들의 등록현황을 살펴보면 2013년 12월 31일 현재 65세 이상 외래실인원 406,732명 중 267,131명인 65.7%가 등록되어 있고, 30~64세 외래실인원 526,801명 중 33,113명인 8.1%가 등록하여 사업에 참여하고 있다.

65세 이상 환자와 30~64세 환자들 간의 등록률의 편차가 매우 크다는 것을 알 수 있는데, 그 이유는 65세 이상 만이 진료비와 약제비를 지원받을 수 있기 때문이다. 월 진료비는 최대 1,500원, 월 약제비는 질병 당 최대 2,000원(월 최대 4,000원)을 지원받는다.¹¹⁾ 65세 이상 환자의 등록률의 경우, 지역간의 편차도 매우 큰 것을 볼 수 있다.

〈표 4-18〉 병의원 방문환자 등록현황

(단위: 명, %)

구분		65세 이상			30~64세		
		등록률 (%)	등록자수 (명)	외래실인원 (명)	등록률 (%)	등록자수 (명)	외래실인원 (명)
전체		65.7	267,131	406,732	8.1	33,113	526,801
서울	성동구	3.1	799	25,707	0.0	9	30,630
광주	광산구	44.8	9,898	22,084	14.5	3,632	25,114
울산	중구	49.3	7,602	15,409	4.4	957	21,631
세종	세종시	30.4	2,479	8,145	0.5	38	8,326
경기	광명시 (09.7.1~)	79.2	20,788	26,255	7.3	2,482	33,783
	남양주시 (10.10.20~)	87.3	37,254	42,650	10.3	5,669	55,181
	하남시 (10.11.1~)	80.4	9,155	11,393	9.6	1,526	15,933
	안산시 (10.11.1~)	79.2	32,991	41,648	9.3	5,971	64,392
	부천시	59.2	33,542	56,683	3.8	3,322	87,808
강원	동해시	92.6	7,593	8,203	8.5	890	10,429
	홍천군	77.9	5,743	7,373	12.2	937	7,703
전북	진안군	87.5	3,002	3,431	24.0	599	2,499
전남	목포시	79.3	13,580	17,117	5.8	1,126	19,306
	여수시	86.1	18,781	21,811	7.1	1,856	26,244
	장성군	118.5	6,050	5,105	10.8	431	4,007
경북	경주시	60.1	13,092	21,800	0.4	104	24,743
	포항시	48.6	17,964	36,971	2.1	1,033	49,089
경남	사천시	83.4	7,610	9,130	6.4	630	9,804
제주	제주시	74.4	19,208	25,817	6.3	1,901	30,179

주: '13.12.31 기준이나, 외래실인원은 2012년 자료를 이용함(수진자 주소 기준 외래실인원)
 자료: 질병관리본부, 2014년 고혈압당뇨병 등록관리사업 표준 실무지침, 2014

11) 단, 경기도 하남시는 월 4,500원(진료비 1,500원, 약제비 3,000원) 환자 치료비를 지원 하되, 추가되는 약제비(1,000원/월/인) 지원금은 시 자체 예산을 확보하여 지원 예정

등록된 모든 환자는 전화나 (전자)우편, 단문전송서비스(SMS), 자동음성서비스(ACS) 등을 통해 진료일정 안내 및 누락일정을 알리는 리콜·리마인드 서비스를 제공받을 수 있다. 그리고 각 질병 당 기본이론과정과 고급실습과정을 1, 2차로 개설하였고, 각 과정당 매주 4회 상설로 교육을 실시한다. 월 2회 영양교실도 운영하고 있다. 그 외에 상담과 건강캠페인 및 지역사회 홍보활동을 수행한다.

이와 같은 등록관리 서비스를 제공하기 위하여 보건소에 고혈압 당뇨병 등록 교육센터를 설치한다. 고혈압 당뇨병 등록 교육센터에 배치된 인력은 보건소당 평균 5.8명이고 센터장외 간호사 3.4명, 영양사 1.6명, 그리고 운동지도사 0.3명 등으로 운영되고 있다. 시설의 경우 환자 교육장은 19개 지역에 모두 설치되어 있으나 영양 또는 운동실습실은 10개소만이 설치되어 있다. 이중 각각 3개, 2개소에 독립된 영양실습실, 운동실습실이 있다.

의원과 약국의 사업참여율을 살펴보면 의원의 참여율이 약국에 비해 상대적으로 낮다. 2013년 12월 31일 현재 사업 참여 지역 내 의원참여율은 64.3%, 약국 참여율은 90.8%이다. 또한 지역간의 편차도 매우 큰 것을 볼 수 있는데, 19개 보건소 중 의원 참여율이 가장 높은 곳은 전북 진안군과 장성군(100%), 가장 낮은 곳은 강원도 동해시(2.9%)이었으며 약국참여율이 가장 높은 곳은 경기도 남양주시(124.2%), 가장 낮은 곳은 서울시 성동구(19.6%)이었다.

〈표 4-19〉 지역사회 1차 의료기관 및 약국 참여 현황

(단위: %, 개)

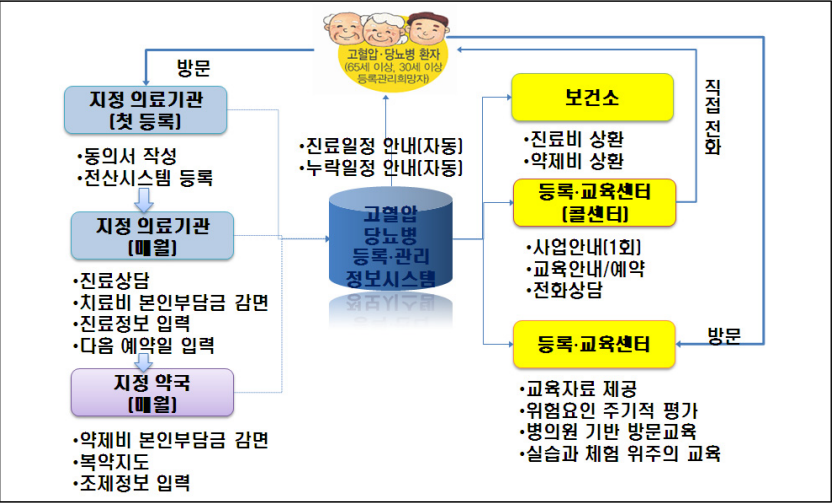
시범지역		의원			약국		
		참여율 (%)	참여 기관수	대상 기관수	참여율 (%)	참여 기관수	대상 기관수
전체		64.3	1,298	2,020	90.8	1,986	2,187
서울	성동구	6.9	8	116	19.6	29	148
광주	광산구	62.9	73	116	90.3	121	134
울산	중구	71.2	47	66	97.5	78	80
세종	세종시	35.7	15	42	71.7	38	53
경기	광명시 ('09.7.1~)	81.0	102	126	119.2	155	130
	남양주시 ('10.10.20~)	93.5	173	185	124.2	231	186
	하남시 ('10.11.1~)	94.0	47	50	109.6	57	52
	안산시 ('10.11.1~)	69.4	177	255	111.6	279	250
	부천시	55.9	185	331	81.8	261	319
강원	동해시	2.9	1	35	92.7	38	41
	홍천군	84.2	16	19	94.7	18	19
전북	진안군	100.0	11	11	100.0	7	7
전남	목포시	72.2	65	90	91.7	100	109
	여수시	71.3	72	101	89.8	97	108
	장성군	100.0	18	18	115.8	22	19
경북	경주시	68.0	51	75	87.3	96	110
	포항시	63.7	109	171	76.8	156	203
경남	사천시	75.0	27	36	107.5	43	40
제주	제주시	57.1	101	177	89.4	160	179

주: '13.12.31 기준이며 사업참여기관은 고혈압·당뇨병 진료기관 : 내과, 가정의학과, 일반외과, 정형외과, 산부인과, 이비인후과, 일반의원임

자료: 질병관리본부, 2014년 고혈압·당뇨병 등록·관리사업 표준 실무지침, 2014

참여의료기관과 약국은 웹 기반 정보시스템으로 환자를 등록하고 진료 정보, 검사정보를 입력하면 환자의 등록비와 진료비, 약제비 상환을 받을 수 있다. 등록비의 경우, 등록 및 해마다 실시하는 재등록에 소요되는 행정비용을 감안하여 30~64세 환자일 경우 1인당 연 1회 5,000원, 65세 이상 환자일 경우 1,000원을 의원에 지급한다.

[그림 4-5] 비용상환 및 등록·관리서비스 제공 절차 도식도



자료: 질병관리본부, 2014년 고혈압·당뇨병 등록·관리사업 표준실무지침, 2014

2014년도 국비 총 예산은 약 79억으로 이중 진료비 및 약제비 지원액이 약 44억(55.8%), 고혈압·당뇨병 등록·교육센터 운영비가 약 32.5억(41.4%), 등록비 지원액이 약 2.5억(3.1%)이다. 지역당 평균 사업예산은 국비(50%)와 지자체보조비(50%)를 합쳐 8.3억이고 지역규모 등에 따라 2.6억~16.1억 수준이다.

〈표 4-20〉 19개 지역 고혈압·당뇨병 등록·관리사업 인력, 시설, 및 국비지원 예산

인 력		
고혈압·당뇨병 등록·교육센터 평균 인원수	5.8명(3~10명)	간호사(3.4명), 영양사(1.6명), 운동지도사(0.3명)
시 설		
교육장	19개소	공동교육장(4개소)
영양실습실	10개소	공동영양실습실(7개소)
운동실습실	10개소	공동운동실습실(8개소)

국비 지원 예산(2014년 확정내시 기준)		지역당 국비 지원예산
총사업예산	7,902백만원	416백만원(132~807)
진료비, 약제비 지원액	①단일질환자: $261,391 \text{명} \times 12 \text{개월} \times \text{재방문율 } 70\% \times 3,500 \text{원} \times 50\% (\text{국비}) = 3,843 \text{백만원}$ ②복합질환자: $67,073 \text{명} (\text{복합질환자}) \times 12 \text{개월} \times \text{재방문율 } 70\% \times 2,000 \text{원} \times 50\% (\text{국비}) = 563 \text{백만원}$ ※복합질환: 고혈압, 당뇨병을 동시에 가지고 있는 경우 계: 4,406백만원(55.8%)	232백만원(45~556)
고혈압·당뇨병 등 록교육센터 운영비	3,251백만원(41.4%)	171백만원(85~230)
등록비 지원액	①65세이상: $261,391 \text{명} \times 1,000 \text{원} \times 50\% (\text{국비}) = 131 \text{백만원}$ ②30~64세: $45,803 \text{명} \times 5,000 \text{원} \times 50\% (\text{국비}) = 114 \text{백만원}$ 계: 245백만원(3.1%)	13백만원(1.5~31.2)

자료: 박윤희(2014). 국가 만성질환관리 통합 모형의 모색, 한국보건행정학회 전기학술대회 연제집.
질병관리본부(2014). 2014년 고혈압·당뇨병 등록·관리사업 표준 실무지침.

고혈압·당뇨병 등록관리사업의 성과는 5년 동안 사업을 수행하였던 광명시의 사례를 통해 정리해 볼 수 있다. 광명시는 사업참여자인 등록환자, 의사, 약사를 대상으로 설문조사를 실시하였는데, 사업의 만족도, 지속치료 향상 여부, 환자·의사 관계 개선 정도를 물었다. 설문조사 결과는 다음과 같다.

첫째, 사업 참여자인 등록환자, 의원, 약국 모두가 사업 시행 1년 후 평가에서 90%이상의 높은 만족도를 보였다. 또한 의원과 약국의 80% 이상이 타 지역 사업 확산을 지지하였으며, 참여 환자의 95%가 다른 환자에게 사업을 추천하겠다고 평가하였다.

둘째, 사업의 개입효과 중 지속치료를 향상에 있어서도 의사, 약사, 환자 모두 비교적 등록 전 보다 높아졌다는 응답이 많았다. 12개월 후 지속

치료율을 살펴보면 병원의 치료지속률은 전체적으로 67.2%가 향상되었다고 평가하였으며 약국의 지속투약률은 77.4%, 환자의 지속치료율은 74.4%가 잘되고 있다고 응답하였다.

셋째, 환자와 의사와의 관계 역시 의사, 약사, 환자 모두 등록 전보다 더 좋아졌다는 응답이 많았다. 12개월 후 환자와의 관계를 살펴보면 병원의 경우 전체적으로 79.7%, 약국은 89.2%가 시범사업 후 상호 관계가 나아졌다고 평가하였으며, 환자는 66.5%가 사업 후 의사의 진료상담이 더 좋아졌다고 응답하였다(이원영, 2010).

고혈압·당뇨병 등록관리 사업의 총괄부서인 질병관리본부는 혈압·당뇨병 등록·관리 정보시스템과 건강보험 청구자료를 연계하여 광명시 고혈압·당뇨병 등록 환자 지속치료율의 등록 전후를 비교하였는데, 고혈압 등록 1년 전의 고혈압 환자 지속치료율 47.3%가 등록 1년 후에는 65.9%, 2년 후에는 69.3%로 향상했다. 그리고 당뇨병의 경우 등록 1년 전의 당뇨병 지속치료율 42.8%가 등록 1년 후에는 57.6%, 2년 후에는 60.8%로 향상했다.

또한, 광명시 시범사업을 수행한 3년 동안 1차 의료기관 이용률이 향상되었다. 의료기관 이용률은 전체 의료기관을 이용한 고혈압·당뇨병환자 중 의원을 이용한 환자의 비중을 이용하여 평가하였다. 고혈압의 경우 2008년 69.7% 이었던 의료기관 이용률이 2011년 83.7%로 향상되었으며 당뇨병의 경우는 2008년 70.1%이었던 의료기관 이용률이 2011년에는 77.8%로 향상되었다.

라. 서울시 대사증후군¹²⁾ 관리사업 (서울시 25개 구 보건소)

2011년 건강검진 수검자 전체 인원 1,107만명 중 23.3%에 해당하는 258만 3천명이, 2012년에는 건강검진 수검자 전체 인원 1,217만명 중 24.4%에 해당하는 264만명이 대사증후군에 해당이 된다¹³⁾.

서울시 고혈압 인구는 2001년 7.4%에서 2010년 15.0%로, 당뇨 인구는 2001년 3.6%에서 2010년 5.6%로 빠르게 증가하고 있으며 서울시민에게 가장 많은 만성질환은 고혈압 2위, 당뇨 4위로 알려져 있다.¹⁴⁾ 이에 서울시는 비만 및 심뇌혈관질환, 당뇨병, 암 등의 질병들로 오는 시민들의 경제적 부담과 고통에 대해 적극적으로 대처하고자 질병예방 사업으로 대사증후군 관리사업을 전국에서 최초로 시작하였다.¹⁵⁾

서울시 대사증후군 관리사업의 목표는 단기적으로 대사증후군 인지율 향상 및 유병률 감소, 중기적으로 시민의 생활습관 개선 및 관련질환 치료율 및 합병증을 감소, 장기적으로는 사망률 감소 및 건강수명 증가 그리고 사회 경제적 비용 및 의료비 절감에 있다.

서울시는 2009년 1월부터 대사증후군 사전예방관리사업을 시작하였는데 시범 운영 기간을 거쳐 2011년부터 현재까지 서울시 전체 25개 보건소에 확대되어 실시되고 있다.

사업의 추진체계를 살펴보면, 서울특별시의 예산 지원 아래 자치구 25개의 보건소 내에 대사증후군 전문관리센터를 운영하고 있으며 시민들의 시간적, 지리적 접근 제약을 해소하기 위해 시민을 직접 방문(직장, 마트

12) 대사증후군은 허리둘레(남자>90cm, 여자>85cm), 중성지방($\geq 150\text{mg/dL}$), HDL 콜레스테롤(남자<40mg/dL, 여자<50mg/dL), 혈압($\geq 130/85\text{mmHg}$), 공복혈당($\geq 110\text{mg/dL}$)의 5개 지표 중 3개가 범위에 해당될 때 대사증후군 환자라 할 수 있음(The US National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (2001)).

13) 충남 통합건강증진사업지원단 내부자료

14) 서울시 보건의료정책과, 2013 서울시 대사증후군관리사업 계획, 2013

15) 서울시 대사증후군관리사업지원단 홈페이지, <http://www.5check.or.kr/>

등)하여 발견검사, 건강관리 상담을 제공하는 ‘찾아가는 건강상담실’을 운영하고 있다. 또한 서울시 및 고려대학교 산학협력단과 업무 용역을 통해 ‘서울시 대사증후군 관리사업지원단’을 설치·운영하여 사업의 가이드라인 및 통합DB 시스템의 지속적 관리·운영, 시민대상의 홍보계획 수립 및 실행 등을 수행하고 있다(윤석준, 2013).

서울시는 세가지 방법으로 관리대상자를 찾는다¹⁶⁾. 첫째 보건소 내소 환자 중 만 30세 이상~만 64세 이하 성인을 대상으로 검사(기초설문, 허리둘레, 혈압, 혈당, 중성지방, HDL(좋은)콜레스테롤, 체성분검사)를 실시하여 관리대상자를 찾는다. 둘째, 찾아가는 건강상담실은 건강상담을 희망하는 단체나 사업장을 방문하여 검사를 시행하고 관리대상자를 찾는다. 셋째, 건강보험공단의 검진정보를 전송받아 대상자를 찾는다. 그러나 검진정보를 통해서 얻을 수 있는 대상자는 많지 않았다.¹⁷⁾

이러한 세 가지 방법을 통해 찾은 관리대상자 수는 2012년 현재 141,668명이었으며 이들에게 검사결과를 설명하고 맞춤형 상담을 제공하며 상담군 분류에 따른 추구관리 및 맞춤형 문자 서비스를 제공하였다.

2012년의 사업 실적을 살펴보면 다음과 같다¹⁸⁾. 서울시 대사증후군 관리사업의 2012년 대사증후군 등록관리 수는 141,668명이다. 25개 보건소는 모두 전문관리센터 설치 및 통합건강관리시스템 운영하고 있으며 사업지원단 1개소도 운영하고 있다. 전문상담역량교육 798명, 대사증후군 인지율 30.8%, 공공서비스 종사자 대상 오라프로젝트 14,386명 의 실적을 보여주었다.

16) 서울시 보건의료정책과, 2013 서울시 대사증후군관리사업 계획, 2013

17) 서울시는 2012년부터 건강보험공단으로부터 건강검진정보를 매월 전송받아 등록인원을 획기적으로 늘리고자 하였으나, 이 중 활용가능한 자료는 47% 수준이었으며, 실제 등록 사업에 연결되는 비율은 7.5%에 불과하였음.

18) 서울시 보건의료정책과, 2013 서울시 대사증후군관리사업 계획, 2013

〈표 4-21〉 2012년도 서울시 대사증후군 관리사업의 실적

사업	지표	대상	목표	실적	달성률
대사증후군 관리사업	대사증후군 등록관리수 (실인원)	30~64세 서울 시민		141,668	
	전문관리센터 설치 및 통합건강관리시스템 운영		25개 보건소	25개 보건소	100%
	전문상담역량 교육		700명	798명	114%
	사업지원단 운영		1개소	1개소	100%
	대사증후군 인지율		25%	30.8% ¹⁾	120%
	공공서비스 종사자 대상 오락프로젝트		10,000명	14,386명	143%

주: 2011 지역사회건강조사, 2012년 발간
 자료: 서울시 보건의료정책과(2013). 2013 서울시 대사증후군관리사업 계획.

서울시는 대사증후군 사업의 문제점을 다음과 같이 평가하고 있다.¹⁹⁾ 첫째, 등록인원 중 고위험군 비율(대사증후군)이 차지하는 비중이 높지 않다. 2012년 등록인원 중 실제로 대사증후군에 해당하는 적극적 상담군의 비율이 18%에 불과해 상대적으로 만성질환 이환위험이 낮은 대상자에게 많은 노력과 비용이 투입된다고 볼 수 있겠다.

〈표 4-22〉 서울시 대사증후군 등록 군별 대상인원 및 군별 비율

(단위: 명, %)			
군분류	군정의	2012 대상인원	군별 비율
적극적 상담군	위험요인 3개 이상	24,992	17.7
동기부여상담군 B	약물복용자	33,587	23.8
동기부여상담군 A	위험요인 1~2개	57,108	40.4
정보제공군	위험요인 없음	25,548	18.1
총계		141,235	100

자료: 서울시 대사증후군관리사업지원단 운영결과보고서, 2013

19) 서울시 보건의료정책과, 2013 서울시 대사증후군관리사업 계획, 2013

둘째, 적극적상담군의 위험요인 개선률이 높지 않다. 적극적상담군 중 6개월간 위험요인 2개 이하 감소비율은 28.1%에 불과하였다.

셋째, 고혈압 당뇨병 환자 조기 발견 및 관리에 대한 계획이 미흡하다. 적극적상담군의 29%, 동기부여상담군A의 21%가 추구관리중 혈압이 악화되었으며, 적극적상담군의 20%, 동기부여상담군A의 14%가 추구관리 중 혈당이 악화되었다. 이들은 등록상담을 받고 있으므로 조기개입의 책임이 있다.

넷째, 대사증후군사업 현장검사에 대한 신뢰도가 낮다. 이것은 대시민 캠페인 등에서 등록인원을 높이기 위해 비공복채혈을 허용하고 있고 또한 현장검사기기의 질관리가 충분하지 못한 것에 관한 것이다.

다섯째, 대사증후군관리사업을 통해 건강격차가 심화될 우려가 있다. 이것은 고혈압·당뇨, 심뇌혈관 질환 및 대사증후군 인지율이 소득 및 교육수준별 격차가 매우 크며²⁰⁾ 대사증후군관리사업의 이용 또한 소득·교육수준이 낮을수록 어려움이 있기 때문이다. 이에 대사증후군사업 이용의 시간적·지리적 접근성을 높일 필요가 있겠다.

2. 국민건강보험공단의 의원급만성질환관리제

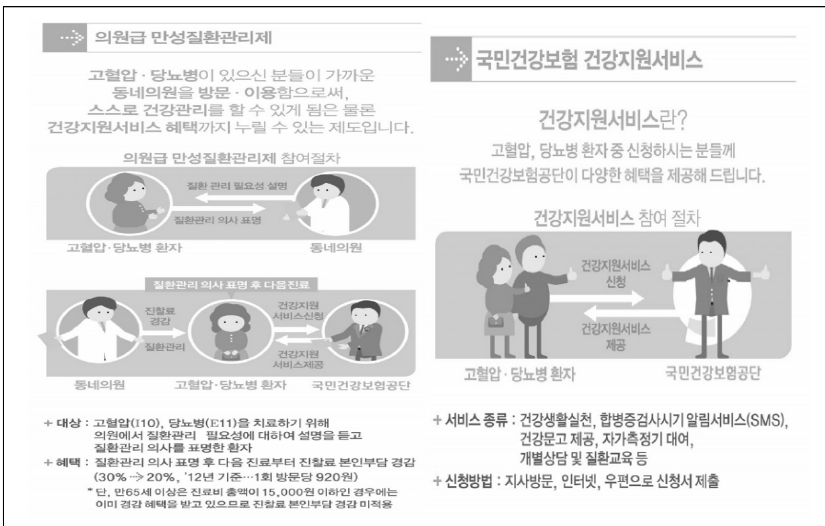
국민건강보험공단에서는 2012년 4월 ‘의원급 만성질환 관리제’를 시작하였다. 사업 대상자는 의원급 의료기관을 이용하는 고혈압·당뇨병 환자인데, 고혈압·당뇨병 환자가 의원에서 자신의 질환을 지속적으로 관리하겠다는 의사를 표명하면 다음 진료시부터 혜택을 받을 수 있다. 이사, 직장이전 등으로 환자가 이용 의원을 변경하는 경우에도 별도의 절차 없

20) 대사증후군 인지율의 소득(월소득 501만원이상/100만원이하) 및 교육수준별(대학이상/초등학교이하) 비교위험도는 각각 4.4배, 11배임.(서울특별시 보건정책과, 제4차 서울시 민보건지표조사, 2010)

이 동일한 방식으로 처리된다.

참여하는 환자에게 제공하는 혜택은 진찰료 본인부담을 줄여주고, 질환관련 정보 등의 건강지원서비스를 제공하는 것이다. 의원급 재진 진찰료의 본인부담률은 현행 30%인데 이 제도에 참여 시 본인부담률이 20%로 감소된다. 1회 진료시 920원이 감면되어 1년에 1만원 정도의 혜택을 받을 수 있다. 단, 진료비 총액이 15,000원 이하 구간에 해당하는 65세 이상 고혈압·당뇨병 노인 환자의 대부분이 이미 경감 혜택을 받고 있으므로 본인부담 경감 혜택이 없다고 볼 수 있다.

[그림 4-6] 의원급 만성질환관리제와 국민건강보험 건강지원서비스



자료: 국민건강보험공단, 2013년도 건강검진 실시안내, 2013

건강보험공단은 서비스 제공을 원하는 환자에 대해 우편, 메일, 전화 등을 통해 건강정보, 질환관련 교육정보, 진료주기에 맞는 필수검사 실시 시기 등 질 높은 건강정보를 제공하는 건강지원서비스를 운영하며 교육

이 필요하다고 판단되는 환자, 원하는 환자는 의사 상담을 거쳐 지역 보건소·공단 등 환자교육으로 연계한다.

2013년 6월 현재 만성질환 관리에 참여하는 의원은 8,835개소로 전체의원 14,325개 중 61.68%에 해당한다. 보건복지부는 14,325개 의원들을 22개 표방과목별로 구분해 만성질환관리제 참여율을 조사²¹⁾하였는데 내과의 참여율이 81.74%로 가장 높았고, 가정의학과 67.18%, 일반의원은 61.04%, 일반외과도 62.26%를 기록했다.²²⁾

〈표 4-23〉 진료과목별 의원급 만성질환 관리제 참여율(2012.4.1~2013.6.16)

구분	참여율 (B/A)	요양 기관수 (A)	참여 기관수 (B)	구분	참여율 (B/A)	요양 기관수 (A)	참여 기관수 (B)
전체	61.68	14,325	8,835	-	-	-	-
가정의학과	67.18	710	477	안과	22.22	18	4
결핵과	60.00	5	3	영상의학과	61.40	57	35
내과	81.74	3,773	3,084	이비인후과	23.28	232	54
마취과	35.64	202	72	일반	61.04	6,040	3,687
병리과	0.00	2	0	일반외과	62.26	620	386
비뇨기과	18.52	54	10	재활의학과	23.14	121	28
산부인과	28.40	81	23	정신과	25.00	40	10
산업의학과	100.00	1	1	정형외과	38.60	912	352
소아청소년과	38.32	1,023	392	진단검사의학과	40.00	5	2
신경과	58.33	120	70	피부과	25.00	8	2
신경외과	48.06	283	136	흉부외과	38.89	18	7

자료: 메디파나 뉴스, 2013.10.24.

http://m.medipana.com/index_sub.asp?NewsNum=136953

고혈압·당뇨병 환자를 관리하는 의원에는 의료서비스 질 평가를 통하여 사후 인센티브를 지급한다. 건강보험심사평가원은 2012년 하반기 고

21) 조사대상기관은 통계 산출 기간 내 고혈압과 당뇨병 수진 건수 30건 이상인 기관이고, 참여기관은 고혈압과 당뇨병으로 재진 진찰료를 경감한 요양기관을 말함.

22) 메디파나 뉴스, '만성질환관리제 참여 의원 61.7%··내과 81.7% 최대', 2013.10.24, http://m.medipana.com/index_sub.asp?NewsNum=136953

혈압을 진료한 전국 20,507개의 의료기관 중 진료결과가 좋은(양호) 동네의원 5,059곳의 명단을 홈페이지(www.hira.or.kr»병원평가정보»고혈압)에 공개하고, 양호한 의원 중 4,928개의 기관에 54억원의 인센티브를 지급하였다. 기관 당 평균금액은 약 100만원인데, 최소 10만원에서 최대 320만원이었다.²³⁾

의원급만성질환관리제가 시행된 지 2년 6개월이 경과하고 있는데 아직까지 의원급만성질환관리제에 대한 공식적인 평가는 이루어지지 않았다. 의원급만성질환관리제 시행 14개월 후인 2013년 6월의 의원 참여율은 62%에 머물고 있지만, 이는 의원급만성질환관리제가 시행된 지 3개월 후인 2012년 8월의 49%²⁴⁾에 비해 13%point 높아진 것이다. 향후 참여율을 높이기 위하여 사업참여자인 의사, 약사, 환자들의 참여를 독려하기 위한 다양한 방안이 필요할 것으로 보인다.

고혈압·당뇨병 환자의 지속치료를 개선 정도에 대한 평가도 이루어지지 않았다. 비록 심사평가원이 2010년부터 전국 의료기관을 대상으로 산출한 고혈압 환자의 ‘처방일수율’과 ‘처방지속률’ 비율이 매년 상승하는 추세였고, 2012년 현재 ‘처방일수율’과 ‘처방지속률’ 비율이 각각 89.6%, 83.1%²⁵⁾에 달하는 것으로 조사되었지만, 이러한 상승추세가 의원급만성질환관리제만의 효과라고 판단하기에는 의원급 만성질환관리제의 시행기간이 짧아서 추가 분석이 필요할 것으로 보인다. 건강보험공단 산하 연구조직인 건강보험정책연구원에서는 2015년에 의원급만성질환관리제의 성과평가를 수행할 계획을 가지고 있다.

23) 건강보험심사평가원 보도자료, ‘고혈압 진료 잘한 의원 첫 인센티브 지급 받아’, 2012.9.13

24) 보건복지부 보도자료, ‘의료기관 기능재정립 효과 분석’, 2012.8.23

25) 건강보험심사평가원 보도자료, ‘고혈압 진료 잘한 의원 첫 인센티브 지급 받아’, 2013.9.13

3. 권역심뇌혈관센터의 심뇌혈관예방관리사업

뇌졸중, 심근경색증은 증상 발생 직후 조기에 치료해야만 사망률과 심각한 장애 발생을 줄일 수 있다. 급성심근경색증 재관류(reperfusion) 시간과 사망률에 대한 연구에 따르면, 병원 내 사망률은 병원 도착 후 확장술까지 걸리는 시간(Door-to-Balloon time)이 증가함에 따라 크게 증가한다²⁶⁾. 증상발생 후 1시간 내에 재관류가 시행될 경우 생존율을 50%까지, 3시간 내에 이루어질 경우 23%까지 향상시킬 수 있다²⁷⁾. 급성뇌졸중의 경우 증상 발생 후 3시간 이내에 치료를 받아야 환자에게 양호한 결과를 주는데, 3시간 범위 내에서도 혈전용해까지의 시간이 증가할수록 편익은 감소한다²⁸⁾.

이렇듯 급성기 심뇌혈관질환에 대한 적정시간 내 치료와 관리가 매우 중요하기 때문에 세계 여러 나라에서는 신속한 의학적 조기개입을 위해 심장 또는 뇌졸중 분야 특성화 센터를 설립하여 운영 중에 있다. 우리나라도 ‘심뇌혈관질환 예방관리 종합대책’에 따라 3차 예방 전략의 일환으로 2008년부터 국내 상급의료기관을 대상으로 ‘권역심뇌혈관질환센터’를 지정, 운영하고 있다(김희숙, 2013).²⁹⁾

26) Robert L. McNamara, Yongfei Wang, Jeph Herrin, Jephtha P. Curtis, Elizabeth H. Bradley, David J. Magid, Eric D. Peterson, Martha Blaney, Paul D. Frederick, Harlan M. Krumholz. Effect of Door-to-Balloon Time on Mortality in Patients With ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Journal of the American College of Cardiology*. 2006;47:2180-2186.

27) Simoons ML, Serruys PW, van den Brand M, Res J, Verheugt FW, Krauss XH, Remme WJ, Bar F, de Zwaan C, van der Laarse A, et al. Early thrombolysis in acute myocardial infarction: limitation of infarct size and improved survival. *J Am Coll Cardiol*. 1986;7:717-728.

28) Marler JR, Tilley BC, Lu M, Brott TG, Lyden PC, Grotta JC, Broderick JP, Levine SR, Frankel MP, Horowitz SH, Haley EC Jr, Lewandowski CA, Kwiatkowski TP. Early stroke treatment associated with better outcome: the NINDS rt-PA stroke study. *Neurology*. 2000;55:1649-1655.

29) 김희숙, 심뇌혈관질환 국내외 관리현황-영국, 캐나다, 한국의 심뇌혈관질환센터 사례 중

우리나라는 선진국에 비해 미흡한 심뇌혈관질환의 급성기 치료 성적을 가지고 있었다. 심뇌혈관질환자의 경우, 병원 도착 후 혈전용해제 투여까지 74분, 관상동맥확장술 실시까지 134분 소요로 선진국과 큰 격차를 가지고 있었다³⁰⁾. 또한 뇌졸중 환자의 경우 증상발생 후 3시간 이내에 병원을 방문한 환자의 비율은 20.5%에 불과하며, 전체 환자의 2.1%에게만 혈전용해술이 제공되고 있었다.

심뇌혈관질환의 적정 진료를 위한 응급 및 전문치료 시스템도 열악했기 때문에 증상발현 후 3시간 내에(Golden time) 병원에 도착한 환자는 47.7%에 불과하여 치명적인 장애를 예방할 수 있는 기회를 상실하는 경우가 많았다. 뇌졸중 진료 적정성 평가(심평원, 2005) 결과 187개 병원 중 10개 평가지표 모두 A등급을 받은 병원은 15개(8%)에 불과하였다.

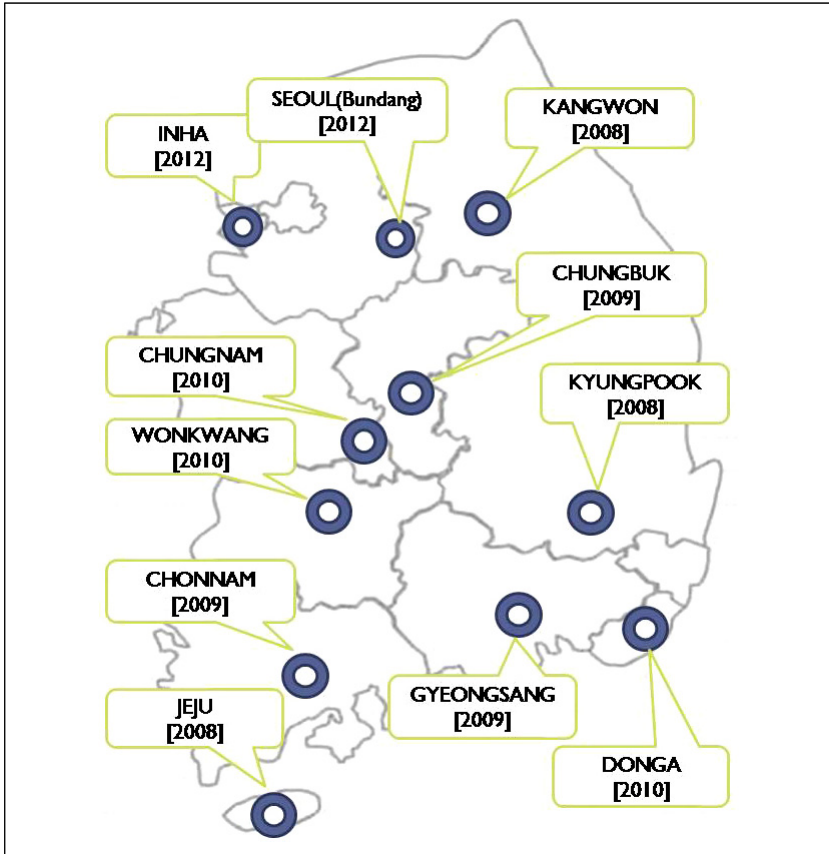
서울경기에 집중된 병원 인프라로 인하여 양질의 의료서비스 제공이 가능한 전문 의료기관이 수도권에 40% 이상 편중되어 있으며 지방 심뇌혈관질환 병원의 낙후된 이미지로 인해 수도권 환자 쏠림 현상 및 지역 간 의료 격차 증가 상황의 해소도 시급했다.

이에 보건복지부는 2006년 심뇌혈관 종합대책수립 후 선정과정을 거쳐 1기 권역심뇌혈관센터사업(2009년~2013년)으로 2009년에는 충북대, 전남대, 경상대를, 2010년에는 동아대, 원광대, 경상대를, 2010년에는 동아대, 원광대, 충남대를 선정하였고, 2기 권역심뇌혈관센터 사업으로 2012년에는 분당서울대와 인하대를 선정하여 총 11개의 권역심뇌혈관질환센터를 운영하게 되었다.

심으로, 주간 건강과 질병, 2013.8.23 제6권 34호

30) 미국심장학회 권고 : 병원도착 후 30분 이내 혈전용해제 투여, 90분 이내 관상동맥확장술 실시

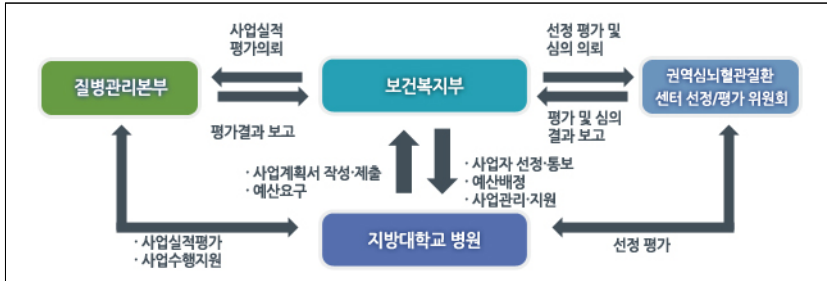
[그림 4-7] 권역심뇌혈관센터의 위치



자료: 김희숙(2013). 뇌혈관질환 국내의 관리현황-영국, 캐나다, 한국의 심뇌혈관질환센터 사례 중심으로. 주간 건강과 질병: 2013.8.23 제 6권 34호

사업추진체계를 살펴보면 보건복지부는 정책개발 및 총괄업무를 담당하고, '권역심뇌혈관질환센터 선정위원회' 및 '권역심뇌혈관질환센터 평가위원회'를 구성·운영한다. 질병관리본부 내 '심뇌혈관질환관리사무국'은 설치사업 및 운영사업을 관리·지원한다.

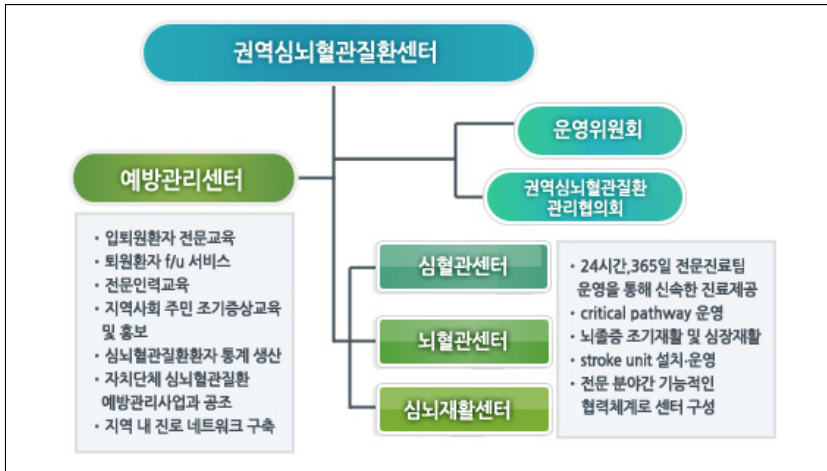
[그림 4-8] 권역심뇌혈관질환센터 사업추진체계



자료: 질병관리본부 홈페이지

(<http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentView.jsp?cid=22031&menuId=HOME001-MNU1130-MNU1110-MNU1114>)

[그림 4-9] 권역심뇌혈관질환센터 구성 및 기능



자료: 질병관리본부 홈페이지

(<http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentView.jsp?cid=22031&menuId=HOME001-MNU1130-MNU1110-MNU1114>)

권역심뇌혈관질환센터 사업은 크게 시설, 장비 인프라 구축을 목적으로 하는 설치사업과 인력 및 센터 필수 기능운용을 위한 프로그램 개발하고 수행하는 운영사업으로 구분할 수 있다. 2013년 현재까지 약 1,674억

원(국비959억 원, 병원 자부담 715억 원)이 투자되었고, 이 중 설치사업비는 1,020억 원, 운영사업비가 654억 원이다. 권역심뇌혈관질환센터는 심혈관센터, 뇌혈관센터, 심뇌재활센터 등 3개의 임상센터와 1개의 예방관리센터로 구성되어 있다. 또한 운영과 관련된 주요 사항을 결정하는 운영위원회와 권역 내 보건기관, 의료계, 학계 등의 대표자로 구성된 권역심뇌혈관질환관리협의회를 설치하고 있다.

급성심근경색증 및 급성뇌졸중을 주요 목표 질환으로 하고 있으며, 사업의 내용은 크게 3가지로 나눌 수 있다. 첫째, 포괄적이고 전문적인 집중진료기반의 구축이다. 병원 내 심혈관질환 및 뇌혈관질환에 대한 개별적인 관리기능을 강화하고 진료 수준을 향상시키며, 24시간 전문진료팀 운영으로 신속하고 집중적인 전문 진료를 제공한다. 또한 조기에 재활치료 서비스를 제공하여 회복을 촉진하고 장애를 최소화하며 적정진료를 위한 표준진료지침(Critical Pathway, CP)을 개발·운영한다.

둘째, 지역사회 병원 간 진료 연계체계를 구축한다. 지역 어디에서든 심뇌혈관질환 발생 시 적정시간(3시간) 내에 전문 진료가 가능하도록 진료 네트워크를 구축한다. 또한 퇴원 후 지역 내 재활병의원과의 유기적인 네트워크를 구축한다.

셋째, 지역사회에서 심뇌혈관질환 예방관리의 중심적인 역할을 수행한다. 심뇌혈관질환 입퇴원환자 전문교육과정을 운영하고 퇴원환자 F/U(추구관리) 서비스를 제공한다. 또한 필수 전문인력에 대한 전문교육과정을 운영하고 지역사회 교육 및 홍보를 담당한다. ‘권역심뇌혈관질환센터 관리협의회’를 통해 해당 권역의 심뇌혈관질환 예방관리사업을 수행하는 유관 기관과 지속적인 협력체계를 구축함으로써 동 사업에 대한 이해와 동향을 공유하고 있다. 또한, 분기별로 네트워크 회의(권역심뇌혈관질환센터전국회의)를 개최하여 사업 담당자들의 성공사례를 공유하는 등 센

터 간 정보를 교류하고 있다.³¹⁾

권역심뇌혈관센터의 설립 후에 보건복지부는 성과 평가를 위해 9개의 센터에서 여러 지표에 대한 자료를 모았고 이것을 가지고 2011년과 2012년의 성과를 2008년과 비교하였다. 9개의 권역심뇌혈관센터내 뇌혈관센터에서 급성용혈성뇌졸중으로 치료받은 환자 13,638명의 자료를 분석하였다.³²⁾

〈표 4-24〉 지역에 따른 환자 수

Regional CSC Location	연도			합(%)
	2008	2011	2012	
강원	186	212	235	633(5)
대구경북	559	814	921	2,294(17)
제주	100	236	217	553(4)
경남	424	467	553	1,444(11)
광주전남	658	856	1,036	2,550(19)
충북	91	295	317	703(5)
전북	498	592	552	1,642(12)
부산울산	635	452	569	1,656(12)
대전충남	691	702	770	2,163(16)
계(%)	3,842(28.2)	4,626(33.9)	5,170(37.9)	13,638(100)

자료: Jei Kim, MD et al. Establishment of Government-Initiated Comprehensive Stroke Centers for Acute Ischemic Stroke Management in South Korea. Stroke. 2014;45:2391-2396.

31) 질병관리본부 홈페이지: <http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/CdcKrContentView.jsp?cid=22031&menuIds=HOME001-MNU1130-MNU1110-MNU1114>

32) Jei Kim, MD; Yang-Ha Hwang, MD et al. Establishment of Government-Initiated Comprehensive Stroke Centers for Acute Ischemic Stroke Management in South Korea. Stroke. 2014;45:2391-2396.

첫번째 두드러진 성과는 응급실 도착부터 정맥내혈전용해술(intravenous thrombolysis initiation)까지의 시간(door-to-needle time)의 획기적인 감소이다. 2008년 62분에서 2012년 41분으로 감소했으며 응급실 도착후 60분안에 혈전용해술 시술을 받은 환자는 2008년 60%에서 2012년 89%로 증가했다. 미국의 경우 2010년~2013년간 door-to-needle time을 줄이기 위한 전국가적 프로젝트에서 door-to-needle time은 67분이었고 응급실 도착후 60분안에 혈전용해술 시술을 받은 환자는 53.3%이었다.³³⁾

두 번째 두드러진 성과는 급성허혈성뇌졸중(acute ischemic stroke) 환자의 bridging이나 동맥내 혈전용해술(primary intra-arterial thrombolysis) 비율의 증가이다. 센터내에 동맥내 혈전용해술을 위해 응급시술팀(On-call intervention teams)이 있는 곳은 24/7 이고 시술을 받은 환자의 비율도 28%에서 44%까지 증가했다. 급성뇌졸중의 빠른 혈관재개통을 위해서는 정맥내혈전용해술이 추천되지만 중뇌대동맥(proximal middle cerebral artery)이나 내경동맥분지(terminal internal carotid artery)에 있는 큰 동맥이 폐쇄되어 있는 경우는 정맥내 혈전용해술로는 충분치 않다. 이 경우 bridging이나 동맥내 혈전용해술이 급성허혈성뇌졸중 환자의 혈관재개통의가능성을 높여준다.

33) Fonarow GC, Smith EE, Saver JL, Reeves MJ, Hernandez AF, Peterson ED, et al. Improving door-to-needle times in acute ischemic stroke: the design and rationale for the American Heart Association/American Stroke Association's Target: Stroke initiative. Stroke. 2011;42:2983-989.

〈표 4-25〉 권역뇌혈관센터 설립 전후 혈전용해요법의 수행

구분	2008	2011	2012	P Value
Patient number	318	617	702	
Proportion from total ischemic patient	8.30%	13.30%	13.60%	
Male:female (%)	195:123 (61.3:38.7)	357:260 (57.9:42.1)	409:293 (58.3:41.7)	
Age (M:F) y	66.7±12.7:69.7±11.7	66.5±11.4:70.3±12.3	67.0±11.5:71.7±11.6	
NIHSS at arrival	11.7±5.7	10.6±6.7	11.1±6.4	0.114
Onset-to-door time, min	102.1	103.8	109.3	0.231
Thrombolysis methods, %				0
Intravenous	233(73.3)	383(62.1)	393(56.0)	
Intravenous+intra-arterial	29(9.1)	114(18.5)	153(21.8)	
Intra-arterial	56(17.6)	120(19.4)	156(22.2)	
Door-to-image time, min	25.7	12.7	12.2	0
Door-to-needle time				
Mean	61.7	42.5	40.7	0
Median	51	38	36	0
Proportion of intravenous thrombolysis within 60 min of arrival at the ER	60.30%	84.90%	88.60%	0
Door-to-puncture time	135.7	111.8	109.7	0
Length of stay	19.3	14.2	14.9	0

자료: Jei Kim, MD et al. Establishment of Government-Initiated Comprehensive Stroke Centers for Acute Ischemic Stroke Management in South Korea. Stroke. 2014;45:2391-2396.

권역뇌혈관센터의 뇌졸중 관리의 향상시키기 위해서는 뇌졸중 발생시 점에서 병원까지 도착하는 시간을 줄이는 것이 필요하다. 이를 위해서는 지역사회주민들과 전문응급구조사(paramedic)를 대상으로 조기증상교육과 혈전용해요법을 위한 이송시간 단축(time window)의 중요성에 대한 교육이 중요할 것이다.

제4절 현행 노인 기능 재활사업의 실태와 문제점

1. 노인 기능 재활사업의 현황

일반적으로 재활(rehabilitation)의 의미를 보면, 원래 지위나 명예를 회복한다는 뜻을 지니고 있지만, 현재에는 상실된 신체적 및 정신적 능력을 회복시킨다는 뜻으로 통용되고 있다. 여기에서 주요국가들에서 통용되고 있는 재활의 의미를 정리하자면, 먼저 영국에서는 ‘신체적 및 정신적 기능을 회복시킬 목적으로 이루어지는 내과적, 외과적 처치 및 고용이나 직업훈련이 가능한 능력을 회복시키기 위해 이루어지는 기능회복의 모든 과정’으로 풀이하고 있고, 미국에서는 ‘가능한 최대한도까지 장애자의 신체적, 심리적, 사회적, 직업적 및 경제적 유용성을 회복시키는 것’으로 설명하고 있다. 그리고 일본의 경우에는 ‘심신에 장애가 있는 자가 사회인으로써 생활할 수 있도록 하는 것’으로 설명하고 있다³⁴⁾.

우리나라의 국립재활원에 정의한 노인재활(Geriatric rehabilitation program)은 노화로 인한 신경계·근골격계·뇌혈관 질환 및 낙상 등으로 인한 장애로 인해 신체·정신·기능적 문제를 가진 노인환자를 대상으로 제공되는 재활프로그램이라는 것이다. 대표적으로 손상된 기능회복을 지원하는 프로그램으로 인지기능회복, 물리치료 및 작업치료, 행동수정, 언어치료 등이 있다(국립재활원, 2004).

이러한 관점에서 볼 때, 재활도 영역에 따라서 크게 4가지 유형으로 분류하고 있는데, 이는 의료적 재활, 직업적 재활, 교육적 재활 및 사회적 재활이다. 본 절에서는 의료적 재활에 중점을 두고 현황과 문제점을 제시하고자 한다.

34) 일본전국노인보건시설협회(편), 노인보건시설 재활매뉴얼, 후생과학연구소, 1997년판 참조

일반적으로 의료적 재활에는 급성기 재활, 회복기 재활 및 유지기 재활로 구분할 수 있는데, 노인보건학적 측면에서 보면, 급성기병원에서 이루어지는 단기적인 재활치료보다는 기능의 회복 및 유지기에 이루어지는 재활치료가 더 적합할 것이다.

먼저, 회복기 재활은 급성기병원에서 퇴원한 이후 최대 3개월의 기간 동안 일시적으로 하락, 또는 상실된 기능을 정상수준에 가깝게 회복시키는 데에 중점을 두고 있는데, 우리나라에서는 사실상 회복기 병원이나 회복기 재활을 집중적으로 시행하는 기관이 일부 기관밖에 없는 실정이다. 크게 보면, 회복기 병원은 없지만, 그 기능을 대신하고 있는 요양병원이 존재하고 있다. 현재, 2014년 9월말 기준으로 전국에 1,325개가 설치 운영되고 있는 것으로 집계되고 있는데³⁵⁾, 지난 2011년도 이후에도 지속적으로 증가하고 있는 실정이다. 그런데, 이 모든 요양병원이 회복기 재활치료를 전문으로 한다고 볼 수는 없다.

2010년 건강보험심사평가원의 ‘요양병원 2차년도 추구 평가 결과’에 따르면, 전문재활치료를 표방하고 있는 요양병원은 평가대상(710개) 중에서 44.8%에 해당하는 318개 기관이었고, 해당 기관 입원환자의 37.0%가 전문재활치료를 받고 있는 것으로 나타났다.

35) 건강보험심사평가원 홈페이지 참조(www.hira.co.kr)

〈표 4-26〉 시도별 요양병원(노인전문병원) 현황

(단위: 개소)

시도별	2011	2012	2013
전국	988	1,103	1,232
서울특별시	83	93	96
부산광역시	137	155	172
대구광역시	38	50	59
인천광역시	39	47	56
광주광역시	23	29	36
대전광역시	41	44	48
울산광역시	34	37	41
세종시	-	6	6
경기도	203	221	252
강원도	21	24	26
충청북도	32	34	39
충청남도	58	57	63
전라북도	64	71	80
전라남도	45	53	59
경상북도	84	89	99
경상남도	80	86	93
제주도	6	7	7

자료: 국민건강보험 통계DB

최근 보건복지부에서는 요양병원과 요양시설의 기능재정립 측면에서 요양병원의 기능으로 회복기 병원화 하려는 움직임이 있다. 현재 검토되고 있는 내용으로는 회복기 병원의 이용대상으로 외과적 처치 및 수술 직후 회복 가능성이 높은 질환군, 전문 재활치료를 통해 신체기능 향상이 기대되는 질환군, 재활치료를 통해 합병증 예방 등을 최소화할 수 있는 질환군, 뇌신경계, 근골격계 및 기타 질환군 등이 검토되고 있다³⁶⁾. 그리고 현재 의료기관평가인증원으로부터 전문재활병원으로 인증을 받은 기관은 6개가 운영되고 있다.

36) 청년의사신문, 2014.6.28.일자 참조

〈표 4-27〉 의료기관평가인증원의 인증 전문재활병원

의료기관명	위치
가천재활병원	인천광역시 남동구 간석동
남산병원	대구광역시 중구 남산동
사회복지법인성화대전요양병원	대전광역시 유성구 봉명동
서울재활병원	서울시 은평구 구산동
영재의료재단 큰술병원	부산광역시 사상구 학장동
파크사이드 재활의학병원	부산광역시 남구 대연4동

자료: 대한재활의학회 홈페이지, 의학정보 인증전문재활병원

한편, 기능유지를 위한 재활도 노인계층에게는 중요한 보건서비스 중에 하나이다. 이러한 유지기 재활은 급성기 병원 이외의 보건소, 요양병원이나 요양시설 등에서 이루어지고 있는 실정이다. 이미 보건소에는 물리치료사가 배치되어 있어서 지역사회 거주노인을 중심으로 기능유지를 위한 재활서비스가 제공되고 있다. 이를 보면, 최소한 보건소당 1명의 물리치료사(2012년, 1.5명)가 종사하고 있으며, 보건지소의 경우에는 일부 보건지소에만 물리치료사가 근무하고 있는 실정이다.

〈표 4-28〉 보건소와 보건지소의 물리치료사 현황

(단위: 명, 개소, 명)

연도	보건소			보건지소		
	물리치료사수	보건소수	보건소 1개소당	물리치료사수	보건지소수	보건지소 1개소당
2003	282	246	1.2	65	1,271	0.05
2005	322	251	1.3	70	na	na
2007	362	251	1.4	101	1,314	0.08
2009	372	253	1.5	102	1,287	0.08
2011	399	253	1.6	108	1,205	0.09
2012	386	254	1.5	118	1,315	0.09

자료: 보건복지부, 보건복지통계연보, 각년도

그리고, 전절에서 살펴보았듯이 노인복지관의 건강생활지원사업 중에서 기능회복지원서비스가 있는데, 이는 물리치료, 양·한방진료, 작업치

료, 운동재활, ADL훈련 등이 포함되어 있다. 이러한 서비스는 급성기 병원에서 퇴원한 환자를 대상으로 한 기능회복의 목적으로 제공되기 보다는 일상생활 속에서 퇴화해가는 기능의 일부를 지연, 또는 회복시키는데 중점적인 목적을 지니고 있다. 하나의 사례로 서울특별시 S구에 소재한 노인종합복지관에서는 노화 및 기능장애 등으로 일상생활에 어려움을 겪고 있는 노인들의 정서적 및 신체적 기능회복을 위한 사업을 수행하고 있다. 이와 같은 서비스를 이용하는 노인이 2014년 1월 한 달간 1일평균 163명에 이르는 것으로 나타나, 지역노인으로부터 호응도가 높은 것으로 판단된다. 이 외에도 동 복지관에서는 뇌졸중재활센터를 통해서 뇌졸중 진단을 받은 급성기 치료이후 재활운동이 필요한 노인환자들에게 각종 운동프로그램을 활용하여 기능재활을 유도하고 있다³⁷⁾.

이외에도 노인장기요양보험제도의 서비스대상자로 인정받은 장기요양수급노인을 대상으로 노인요양시설이나 주야간보호기관 등에서는 물리치료를 통해서 재활서비스를 제공하고 있다. 기본적으로 30인 이상의 입소인원을 지닌 노인요양시설은 설치시 한명이상의 물리치료사 또는 작업치료사를 배치해야 하기 때문에 소규모시설을 제외하고는 대부분의 노인요양시설은 물리치료사가 종사하고 있는 실정이다. 2013년 말 현재 소규모 노인요양시설을 포함한 결과, 시설에서 종사하고 있는 물리(작업)치료사는 총 1,593명인 것으로 집계되고 있다. 또한, 노인요양시설이외에도 재가장기요양기관으로 분류되고 있는 주야간보호기관이나 단기보호

37) 서울특별시 S구 노인종합복지관을 방문하여 입수한 내부자료를 참조함. 좀 더 구체적으로 노인건강관련사업 내용을 정리하자면, 상담사업부문에서는 건강상담서비스, 평생교육사업부문에서는 건강증진프로그램(생활건강체조, 댄스포즈, 에어로빅, 땃돌체조 등 10여가지 운동), 재가복지사업부문에서는 혈압체크 및 건강관리지원서비스, 건강증진사업부문에서는 건강상담, 진료서비스, 건강관리서비스 및 건강증진교실(만성복합질환노인대상), 기능회복사업부문에서는 상담, 물리치료, 재활치료, 운동치료 및 자율이용(안마의자, 발마사지 등), 복리후생사업부문에서는 영양교실, 경로당활성화사업부문에서는 진료서비스와 건강증진프로그램 등이 다양하게 제공되고 있음.

기관에도 물리(작업)치료사가 배치되는 경우도 있는데, 2013년 말 현재 총 213명이 종사하고 있는 것으로 집계되고 있다.

〈표 4-29〉 노인장기요양기관의 물리(작업)치료사 현황

(단위: 명)

연도	재가장기요양기관		노인요양시설(요양공동생활가정 포함)	
	물리(작업)치료사	요양보호사	물리(작업)치료사	요양보호사
2008	238	91,902	764	10,554
2009	365	306,393	1,028	23,827
2010	210	420,099	1,280	34,822
2011	213	432,327	1,395	39,548
2012	219	192,830	1,474	45,234
2013	213	206,971	1,593	51,449

자료: 국민건강보험공단, 노인장기요양보험통계연보, 각년도

2. 노인 기능 재활사업의 문제점

현재 노인대상의 기능 재활사업의 문제점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 노인의 신체기능에 대한 회복기 재활을 제공하는 전문의료기관이나 전문재활기관이 태부족하다는 것이다. 현행 의료체계하에서는 급성기 의료기관과 만성기의 요양병원으로 중심으로 이루어져 있어서 단기간의 집중적인 회복재활치료를 통해서 정상적인 생활을 할 수 있도록 지원하는 의료기관이 부족한 실정이다. 대체적으로 유럽국가들은 급성기 병원에서의 치료를 마친 환자들을 단기간의 기능회복을 위해서 가정이나 만성기 시설로 이전하기 중간단계의 재활집중기관이 지역별로 설치되어 있는 실정이다. 일본의 경우에는 노인보건시설이 설치되어 있는데, 이는 최장 6개월 기간이내에 기능회복치료를 제공하는 기관으로 지역별로 일정수준의 기관이 설치되어 있다. 따라서, 우리나라의 경우에는 급성기 병

원에서의 회복재활을 거친 환자의 대부분은 일정한 시설설치기준도 없는 요양병원이나 노인복지관 같은 복지시설을 전전하고 있는 실정이다.

둘째, 일상생활의 기능을 수행하기 위해 필요한 동작의 유지를 위한 재활서비스도 부족하다는 것이다. 기본적으로 유지기 재활은 급성기 병원을 제외한 모든 재활관련 의료기관이나 복지시설에서 이루어지고 있는 것인데, 현실적으로는 재활치료 관련 전문인력이 부족하여 충분한 재활치료서비스가 제공되고 있지 못하다는 것이다. 예를 들면, 재활치료를 전문으로 하는 일부 요양병원을 제외하고는 대부분의 시설에서 물리치료사와 같은 재활전문인력이 부족하다는 것이다. 즉, 보건소의 경우에는 대부분이 1명 정도의 물리치료를 배치해 놓고 있어서 각 시군구에 거주하는 노인수를 감안한다면 상당히 부족한 것으로 판단되고, 노인복지관의 경우에도 기관당 1명의 물리치료사가 배치되어 있는 정도로 복지관에 내원하는 모든 노인을 담당하기에는 역시 부족하다고 볼 수 있다.

셋째, 장기요양대상노인들의 기능유지를 위한 재활서비스체계가 미흡하다는 것이다. 우선적으로 시설의 규모에 따라서 재활치료 전문인력의 배치유무가 결정되기 때문에 의무적인 배치기준에 적용받지 못하는 소규모의 노인요양시설에 입소하는 경우에는 기본적인 재활서비스조차 받지 못하고 있는 실정이다. 또한, 가정에서 장기요양 중인 대상자도 재활서비스를 받기 위해서는 주야간보호기관이나 재활병원, 또는 재활전문의원에 내원하여야 하고, 그렇지 못한 경우에는 가정에서의 재활서비스 수급은 불가능한 상태이다. 기본적으로 유럽국가나 일본에서도 의료보장체제에서 방문재활서비스를 제공할 수 있도록 되어 있다는 것이다.

결국, 우리나라의 노인기능과 관련한 재활서비스체제는 국가가 체계적으로 관리하기 보다는 각 보건의료복지기관에 자유 경쟁적으로 제공하도록 구성되어 있어서 효율성 측면에서는 매우 취약하다고 하겠다.



제5장

노인보건사업의 추진방향과 개선방안

제1절 추진방향

제2절 각 부문별 개선내용

5

노인보건사업의 추진방향과 《 개선방안

제1절 추진방향

일반적으로 보건사업(public health)의 범위를 설정할 때 보건학의 개념정의로부터 고려해 볼 수 있겠다. 보건학에 대한 개념정의를 살펴보면, John J. Hanlon은 ‘주어진 시간과 환경에서 가용지식과 자원으로 신체적, 정신적, 사회적 안녕과 장수에 도달하도록 노력하는 학문’으로 설명하고 있고, Smillie는 ‘본질적으로 지역사회가 책임져야 하는 질병예방과 건강증진을 위하여 실시하는 사업에 관한 학문’으로 설명하고 있다³⁸⁾. 이를 보면, 보건사업이라는 것이 그 목적이 신체적, 정신적, 사회적 안녕과 장수에 있고, 사업내용으로 질병예방과 건강증진에 초점을 맞추고 있다고 하겠다.

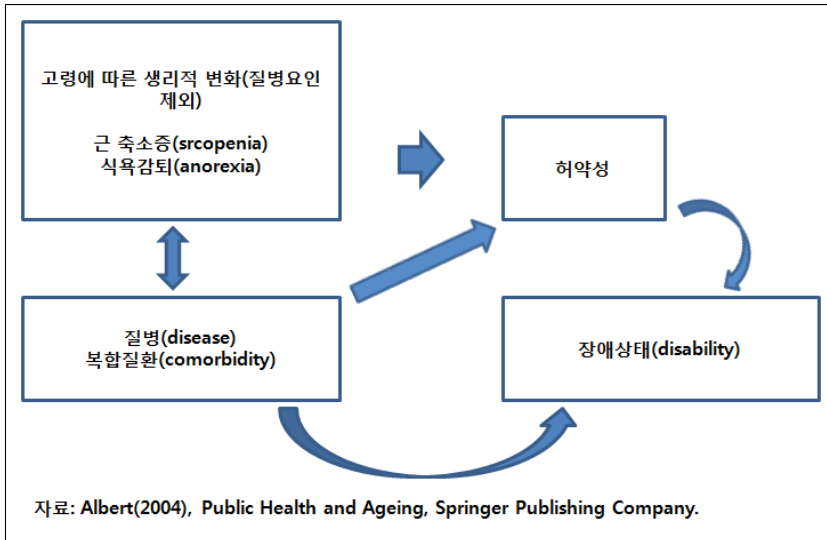
그러나, 노인계층을 대상으로 한 보건사업의 범위를 정할 때에는 그 목적과 사업내용을 바꿀 필요가 있다. 다시 말하면, 이미 주지한 바와 같이 노인계층의 대부분이 한 가지 이상의 만성질환을 지니고 있기 때문에 질병예방을 사업의 목적으로 제시하기가 어렵다는 것이다. 그렇지만, 복합질환의 유병발생을 예방한다는 관점으로 해석해 보면, 이것이 노인보건사업의 하나의 목적으로 제시할 수 있을 것이다. 이러한 복합질환으로의 발병은 만성질환의 성격에 따라서 다르겠지만, 건강증진활동을 통해 얼마든지 지연 또는 예방할 수 있을 것이고, 이것이 장수(healthy ageing)

38) 이들의 개념정의를 정리한 것은 이시백 외(1998). 보건학개론, 서울대학교출판부, pp. 1~2에 따름.

로 연결될 수 있을 것이다.

또 하나의 노인보건사업의 목적은 일반 보건사업의 목적이 장수에 있다고 한다면, 비록 질병을 지니고 있다고 하더라도 일상생활을 영위하는데 장애가 없다고 한다면, 남은 여생을 타인에 의존하지 않고 자립적으로 생활할 수 있다는 점에서 기능장애의 예방과 지연에 두어져야 한다는 것이다. 여기에서 기능장애(disability)의 발생과정을 Albert 등(2002)의 정의로 다시 설명하면, 기능장애가 발생하기 이전 단계에 허약상태(frailty)가 사전에 발생하거나 질병(복합질환유병 포함)상태에 놓이게 된다는 것이다³⁹⁾.

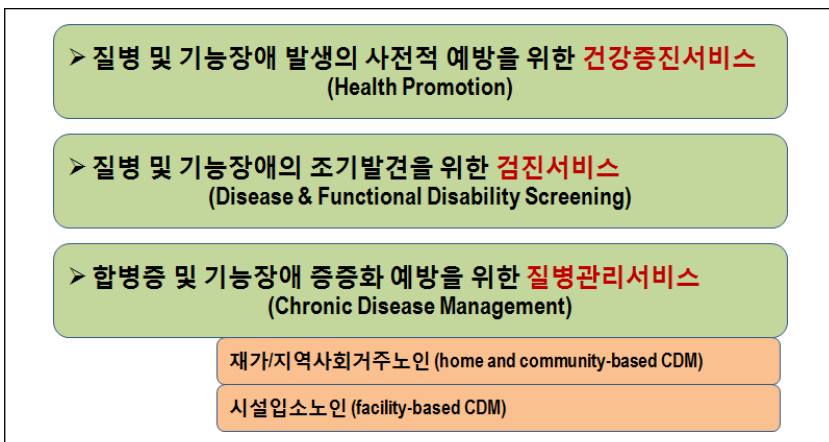
[그림 5-1] 허약성 및 장애의 발생원인



39) Albert, Steven M., Public Health and Ageing, Springer Publishing Company, 2004, pp. 26~31 참조함.

결국, 본 연구에서 도출된 노인보건사업의 범위는 다음과 같이 설정할 수 있다. 즉, 질병 및 기능장애 발생의 사전적 예방을 위한 건강증진서비스, 질병 및 기능장애의 조기발견을 위한 검진서비스, 합병증 및 기능장애의 증증화예방을 위한 질병관리서비스로 구성해 볼 수 있었다. 여기에 다가 노후 삶의 질을 유지하지 위한 차원에서 말기환자에 대한 지원서비스를 추가할 수 있을 것이다. 이는 질병의 예방이나 기능장애의 예방 및 유지라는 측면보다는 존엄성을 가진 채 생의 마감을 맞이할 수 있도록 지원하는 것으로 정신적 및 사회적 안녕차원에서 중요하다고 할 수 있다.

[그림 5-2] 노인보건사업의 범위



특히, 최근의 동향을 토대로 살펴보면, 장애발생의 이전 단계에 해당하는 허약단계에 해당하는 노인을 집중적으로 관리, 지원함으로써 장애로의 이행을 적극적으로 지연, 또는 예방하는 것에 정책적인 우선순위를 두고 있는 실정이다⁴⁰⁾.

40) 사례를 들어 보면, 네덜란드의 경우, 보건성에서는 허약노인에 대한 집중분석과 결과에

제2절 각 부문별 개선내용

1. 노인건강증진부문

외국에서는 상당수 노인건강증진 프로그램에 대하여 그 적용효과에 대한 검증⁴¹⁾이 이루어진 바 있기 때문에 이러한 프로그램들의 우리나라 적용가능성을 검토해 볼 필요가 있다.

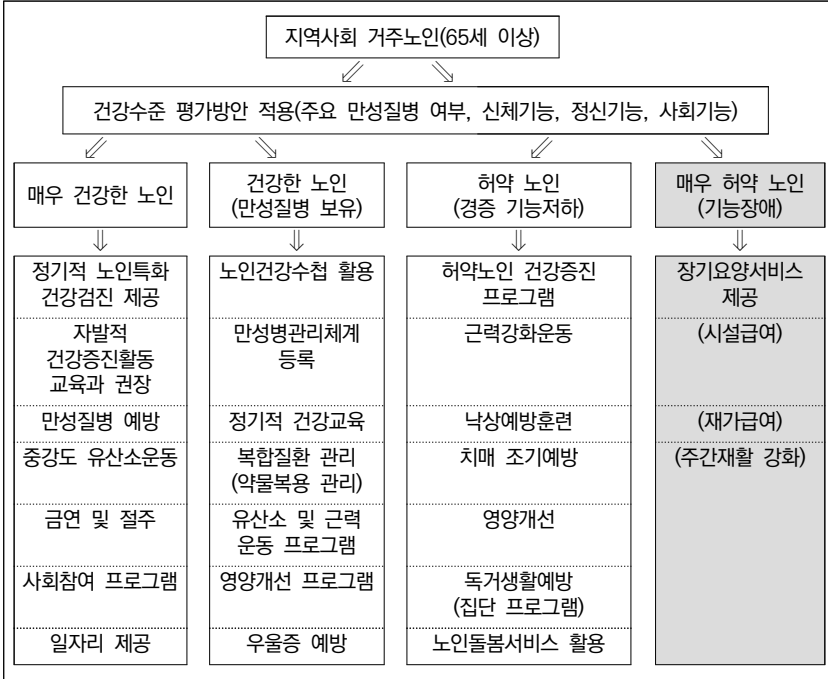
그러나 이러한 각종 프로그램이 적절하게 적용되고 효과를 보이기 위해서는 만성질환의 보유여부로 평가하든, 기능수준으로 평가하든 상관없이 어떤 형태로라도 지역사회 거주 노인들에 대한 적절한 건강수준의 평가가 이루어지는 것이 선행되어야 각 집단에 맞는 건강증진 프로그램을 권장하고 적용하는 것이 더욱 용이해 질 수 있을 것이다.

특히 보다 종합적인 평가방법, 즉 만성질환 여부, 신체 정신적 기능수준, 사회활동 정도 등을 모두 고려하여 통합적인 평가 방법으로 노인들의 건강수준을 적절히 평가해 낼 수 있다면 그에 따른 개인별 맞춤형으로 적용해야 할 건강증진프로그램들을 더욱 적절하게 제공할 수 있을 것인 바, 이에 대한 건강증진 프로그램 제공 전략을 개략적으로 요약하고 도식화하면 다음과 같다.

따라 정책을 추진하고 있는 것으로 판단됨(Cretien van Campen(ed), Frail older persons in the Netherlands, The Netherlands Institute for Social Research, 2011 참조).

41) 예를 들면, 미국 워싱턴주 시애틀의 만성질환 보유 노인들에 대한 건강증진을 목적으로 한 Enhance Wellness 프로그램, 미국 메인주의 낙상위험 노인들을 대상으로 한 낙상 예방 운동요법 Matter of Balance 프로그램, 그 외의 각종 영양개선 프로그램, 일상생활 활기증향상 프로그램 등이 있음.

[그림 5-3] 통합적 노인건강수준 평가에 따른 건강증진프로그램 제공전략



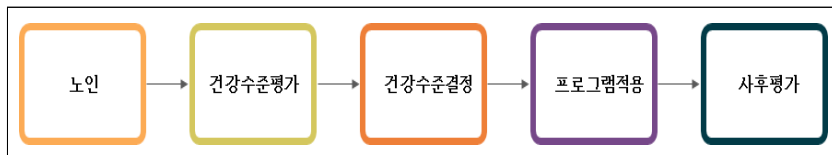
즉, 비교적 건강한 모습으로 지역사회에서 거주하고 생활하는 노인들의 건강수준을 더욱 향상시키기 위한 건강증진프로그램을 적용하기 위해서는 프로그램에 참여하기를 원하는 모든 노인들에 대하여 적절한 건강수준 평가방안을 적용하여 각각의 현재 건강수준과 그에 따르는 취약부분을 찾아낸 후, 가장 요구도가 높은 건강증진프로그램에 참여토록 권장하는 것이 필요하다.

이렇게 권장된 맞춤형 건강증진프로그램에 적정기간동안 참여한 노인들은 건강증진효과 또는 건강과 기능문제의 취약부분이 얼마나 개선되었는지를 평가받는 것이 바람직하며, 그 결과는 다시 피드백과정을 거쳐 새로운 건강증진프로그램에 참여토록 권장될 수 있다.

그리고, 건강수준 평가방법⁴²⁾은 전반적이고 중요한 만성 노인성질환이나 기능의 상태를 파악할 수 있으면서도 적용하기에 매우 간단하고 손쉬운 방법이어야 할 것이다. 이를 위하여 건강수준 평가는 포괄적이면서도 간단한 형태의 설문조사를 통하여 만성질환 유무와 해당 질병의 적절한 관리여부, 건강생활습관의 실천여부, 일상생활기능의 수준, 낙상 위험성, 사회활동 참여정도를 파악하고, 프로그램 참여도를 향상시키기 위한 방편으로 건강증진 담당자의 대면조사를 통하여 허약수준, 인지기능상태, 우울증 여부 등을 평가함으로써 전반적 건강수준을 적절히 파악해 낼 수 있을 것으로 판단된다.

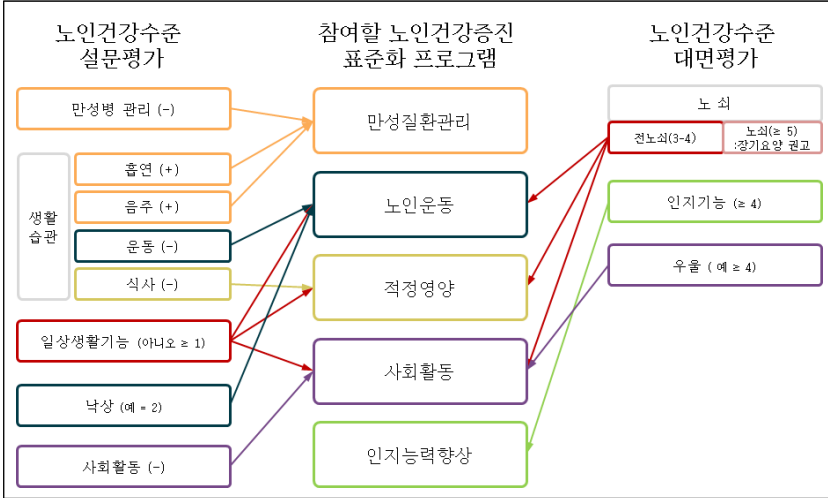
이러한 건강수준 평가과정을 통하여 나타난 건강과 기능상의 취약점은 만성질환 관리, 운동, 영양, 사회활동, 인지재활 등의 5가지 과정으로 표준화된 건강증진프로그램 중에 최소한 2~3가지 이상의 프로그램에 참여함으로써 건강증진을 꾀할 수 있게 될 것이다. 나아가 이러한 프로그램 참여기간은 기본적으로 3개월 이상에 걸쳐 진행되는 것이 합당하다. 노인건강프로그램 적용 전략은 아래와 같이 도식화 될 수 있다.

[그림 5-4] 지역사회 노인 건강수준 평가에 따른 건강증진프로그램 적용의 흐름



42) 이와 관련하여, 일본 후생노동성에서는 허약노인을 대상으로 한 건강증진프로그램을 적용하기 위해 선별도구를 개발, 사용하고 있는데, 이 도구를 통해서 운동기능, 인지기능, 구강기능, 영양상태, 사회적 지원 등의 프로그램을 개발, 적용하고 있음. 이 도구는 전체적으로 25개의 항목으로 구성되어 있는데, 우리나라의 대한노인병학회에서도 개발한 노쇠측정도구를 통해서 허약노인을 선별할 수 있음.

[그림 5-5] 노인 건강수준 평가에 따라 권장되는 건강증진프로그램 참여 모식도



최소한 3개월(12주) 이상의 건강증진프로그램 참여 전후에 일부 또는 전체 노인들을 대상으로 결과평가 지표를 적용한다면, 프로그램 참여 완료 후 노인들의 건강증진의 효과 여부를 파악할 수 있으며 이는 프로그램의 적절성과 건강수준 평가방법의 적절성을 파악하는 데에도 도움이 될 수 있다. 또한 1차 건강증진프로그램 참여 과정이 끝나고 건강수준이 향상된 이후에라도 이들 노인들의 건강수준은 다시 재평가를 받을 수 있으며, 거기에서 새롭게 발견되는 위험요인들과 문제점들이 있다면 또 새로운 건강증진프로그램에 참여할 기회를 갖도록 하는 순환체계를 유지하는 것이 적절하다.

2. 노인 건강검진부문

노인대상의 건강검진은 질병파악을 위한 도구로만 활용하는 것이 한계성이 있기 때문에 노후 자립적인 기능상태를 유지하면서 생활하게 하는데 필요한 도구개발이 요구되고 있다. 현재에는 그러한 신체적 및 인지적 기능의 수준을 파악하기 위해서 66세 생애전환기 건강검진시 필요한 측정항목이 추가된 상태이다. 다만, 추가된 항목이 ADL 및 IADL, 그리고 치매검진항목 수준에 머무르고 있어서 검진체계의 이원화가 필요하다.

첫 번째는 전기노년기(65~74세)에 해당하는 시기에 이루어지고 있는 기존 66세 생애전환기 건강검진의 개선이 필요하다. 이와 관련해서는 본문에서 충분히 검토한 바 있는데, 이를 바탕으로 하여 개선방안을 요약, 우리나라 노년기에 적용하기에 적합한 건강검진 프로그램의 최종 권고안을 제시하면 다음과 같다. 먼저, 필수항목에는 암과 기타질환 파악을 위한 항목과 건강증진 및 기능장애예방차원에서의 항목으로 구성되어 있는데, 건강증진 및 기능장애예방차원에서의 항목에는 생활기능상태를 비롯하여, 영양상태, 운동 및 신체활동, 음주, 흡연 등 건강실천행위관련 항목, 시력·청력, 낙상, 약물복용 및 예방접종여부⁴³⁾까지 포함하고 있다. 이러한 측정항목들은 사실상 노후생활을 자립적으로 영위하는데 영향을 주는 핵심적인 요소라는 것이다.

그리고, 선택항목이 있는데, 이는 여성과 남성에게 흔히 발생하고 있는 특정부위의 암 질환과 기타 주요 질병을 추가하고, 건강증진 및 기능장애 예방부문에서도 설문을 통해서 필요한 아스피린예방요법과 교통사고안전에 대한 항목을 추가하는 것으로 되어 있다.

43) 이와 관련해서는 독감예방접종 이외에 폐렴예방과 대상포진예방접종여부까지 포함하고 있는 것이 미국 등에서 찾아볼 수 있음.

〈표 5-1〉 노년기 건강검진 표준권고안(필수항목)

항목(구분)	세부문제	방법	주기	종결시점
암	위암	내시경 또는 위장조영술	2년	85세(I) (자료부족)
	대장암	분변잠혈 또는 내시경 검사	OB-매년, Scopy-10년	85세
질환	고혈압	혈압측정	매년	평생
	고지혈증	총콜레스테롤, 중성지방, 고밀도 콜레스테롤	2년	85세(I)
	요실금	설문	매년	장기요양진입
	우울증	설문	매년	평생
	기억력장애	설문+검사	매년	평생
	비만	체중측정(BMI)	매년	평생
	구강질환	설문과 진찰	매년	평생
	골다공증(여성)	골밀도측정	2년	장기요양진입
건강증진 및 기능장애 예방	생활기능상태	설문	매년	장기요양진입
	영양상태	설문	매년	평생
	운동/신체활동	설문	매년	장기요양진입
	흡연	설문	매년	평생
	음주	설문	매년	평생
	청력	청력검사	매년	장기요양진입
	시력	시력검사	매년	장기요양진입
	낙상	설문과 진찰	매년	평생
	약물복용	설문	매년	평생
	예방접종	설문	매년	평생

〈표 5-2〉 노년기 건강검진 표준권고안(추가고려, 선택항목)

항목	세부문제	방법	주기	종결시점
암	유방암(여)	유방촬영술	2년	75세(I) (이후자료부족)
	전립선암(남)	전립선특이항원+직장수지검사	2년	75세(I)
	자궁경부암(여)	자궁세포진검사	2년	70세 (3회 연속 정상 소견인 경우)
	간암	알파태아단백+초음파검사	2년	85세(I)
질환	당뇨병	공복혈당	2년	평생
	폐결핵	흉부X선 촬영	2년	평생
	빈혈	혈색소	매년	평생
	만성간질환	AST, ALT, gGTP	매년	평생
건강증진 및 기능장애 예방	아스피린 예방요법	설문	매년	평생
	교통사고안전	설문	매년	평생

두 번째는 중기노년기(75~84세)에 해당하는 시기의 2차 생애전환기 건강검진제도가 마련될 필요가 있다. 이 시기에는 상당한 부분의 중기고령자가 허약한 상태에 빠지게 되기 때문에 신체적 및 인지정신적 기능상태를 중점으로 하는 검진이 요구된다. 이는 질병을 치료한다기 보다는 남은 생의 기간을 적극적으로 최대한 자립적인 상태에서 생활할 수 있도록 지원해주어야 하기 때문이다. 따라서, 허약성을 측정할 수 있는 도구의 개발이 필요하고, 선별된 허약노인의 기능상태를 적극적으로 개선시킬 수 있는 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

그리고, 건강검진의 항목을 고려할 때 미국질병관리본부의 예방적 서비스내용을 참고하면 유용할 것이다.

〈표 5-3〉 미국 질병관리본부(CDC)의 예방사업내용 관련 건강검진 고려항목

서비스		권고	지표1)
백신 (vaccination)	인플루엔자 백신	생후 6개월 영아와 그 이상의 모든 연령은 매년 (ACIP)	과거 백신을 맞지 않은 65세 이상 연령자의 비율
	폐렴구균 백신	65세 이상의 모든 연령과 과거 백신을 맞지 않은 사람, 5년 이내 백신을 맞지 않은 사람(ACIP)	폐렴구균 백신을 맞지 않은 65세 이상 연령자의 비율
검진 (secreening)	유방암 검진	50~74세 여성은 격년마다 유방조영술(USPSTF)	지난 2년간 유방조영술을 받지 않은 65~74세 여성의 비율
	대장암 검진	50세부터 75세까지 분변잠혈반응검사(FOBT), S상결장 검사법, 대장내시경을 통해 검진, 이러한 검사의 위험과 이점은 변동 가능성 있음(USPSTF)	65~75세의 해당 연령자가 지난 몇 년간 집에서 분변잠혈반응검사(FOBT이용)를 받지 않았거나, 5년간 S상결장 검사법을 받지 않았거나, 3년간 분변잠혈반응검사(FOBT)를 받지 않았거나, 10년간 대장내시경을 받지 않았다고 보고한 비율
	당뇨병 검진	135/80mm Hg 이상의 지속적인 혈압의 증상이 있는 2형당뇨병이 있는 성인(USPSTF)	당뇨 진단을 받지 않은 65세와 그 이상의 연령자가 지난 3년간 당뇨검사를 받지 않았다고 보고한 비율
	지방(지질) 장애 검진	남성: 35세 이상의 남성(USPSTF) 여성: 45세 이상의 여성과 심장질환의 위험이 큰 여성(USPSTF)	65세 이상의 연령자가 지난 5년간 혈액 콜레스테롤 검사를 받지 않은 비율
	골다공증 검진	65세 이상의 여성과 골다공증 골절의 위험이 큰 60대 초반의 여성은 일상적으로 검진(USPSTF)	Medicare 수혜자인 65세 이상의 연령자가 골부파와 골밀도 측정 경험이 없다고 보고한 비율
상담 (counseling)	금연상담	모든 성인흡연 임상자와 흡연을 중재하는 금연 제공자(USPSTF)	65세와 그 이상의 연령자가 지난 12개월간 금연을 위한 조언을 받지 않았다고 보고한 비율

주: 자기 응답에 근거함.

자료: CDC(USA). Enhancing use of clinical preventive services among older adults: Closing the gap, 2010.

〈표 5-4〉 미국 질병관리본부(CDC)의 추가예방서비스 권고기준

서비스	권고
알콜 남용 검진과 상담	1차 진료 환경에서 성인 및 임신부의 알콜 남용을 줄이기 위한 검진과 행동상담 권고(USPSTF)
아스피린 사용	· 위장출혈 증가로 인한 잠재적 위험보다 심근경색 감소로 인한 잠재적 효과가 더 큰 45~79세의 남성 (USPSTF) · 위장출혈 증가로 인한 잠재적 위험보다 허혈성뇌졸중 감소로 인한 잠재적 효과가 더 큰 55~79세 여성(USPSTF) · 80세 이상 성인의 심장질환 방지를 위한 아스피린 사용은 그 근거가 불충분함 (아스피린 사용의 위험과 효과의 균형을 산정하기 위한 근거가 불충분)(USPSTF)
혈압 검진	18세 이상 성인은 고혈압 검진 권고(USPSTF)
자궁경부암	· 성적경험이 많고 자궁경부암 경험이 있는 여성은 자궁경부암 검진 권고 (USPSTF) · 최근 적절한 정상적인 자궁경부암검사(pap smears)를 받지 못한 여성과 자궁경부암 위험이 높은 65세 이상 여성은 정기적으로 검진 권고 (USPSTF)
우울증 검진 과 상담	스텝을 동반한 우울증 케어 방법이 정확한 진단과 효과적인 처치 및 후속 조치임을 확인하는 성인은 우울증 검진 권고(USPSTF)
비만 검진과 상담	모든 환자는 비만 검진을 권고. 비만 환자는 지속적인 체중감량과 집중 상담 및 개입을 권고(USPSTF)
대상포진 백신	60세 이상 성인은 대상포진 백신을 권고함. 이전에 대상포진 경험이 있거나 만성질환(예, 만성신장부전증, 진성당뇨병, 류마티즘관절염, 만성 폐 질환)이 있다고 보고한 자는 이러한 만성질환이 예방조치가 되지 않는 한 백신주사를 맞아야함(ACIP)

자료: CDC (USA), Enhancing use of clinical preventive services among older adults: Closing the gap, 2010.

3. 노인 만성질환관리부문

우리나라의 만성질환관리사업은 심뇌혈관질환 종합대책을 주요내용으로 진행되고 있는데, 심뇌혈관질환 관리사업을 수행하는 사업수행기관은 다양하다. 본문에서는 시군구 보건소와 시도 그리고 국민건강보험공단에서 수행하는 심뇌혈관질환 예방관리사업의 사업내용과 성과를 소개하였고, 이와 함께 권역심뇌혈관센터의 심뇌혈관질환예방관리사업의 추진성과와 사업내용을 정리하였다.

먼저 우리나라 중앙정부는 시군구보건소를 통해 심뇌혈관질환의 유질 환자와 고위험군을 대상으로 교육 상담 및 홍보사업을 수행할 것을 권고하고는 있지만 심뇌혈관질환의 예방과 적절한 관리라는 목표를 달성하기 위해서 필요한 예산과 인력을 투입하지는 못한 것으로 판단된다. 그 결과, 보건소에 내소한 단골고혈압, 당뇨병 환자의 혈압과 혈당의 적절한 조절과 관리에도 성공하지 못하고 있음을 알 수 있다.

보건복지부는 2010년에 ‘심뇌혈관 질환 종합대책’을 수립 공포하고 그 대책의 일환으로 ‘고혈압·당뇨병 등록관리사업’을 시행하였다. 현재와 같은 고혈압 당뇨병 등록관리사업이 시행되기 전에 2개의 시범사업이 실시되었는데, 2007년 대구시 심뇌혈관질환 고위험군(고혈압·당뇨병) 등록 관리 시범사업(2007년~2010년)과 2009년 인천시 만성질환 건강포인트 시범사업(2009년~2012년)이 그것이다. 현재와 같은 ‘고혈압·당뇨병 등록관리사업’은 2009년 7월 경기도 광명시 시범사업이 시초였는데, 이후 2010년에 남양주시와 안산시(단원구, 상록구) 그리고 하남시로 확대되었다. 그리고 2012년 7월부터는 전국 19개 기초자치단체 25개 보건소로 확대되었다.

19개 기초자치단체 25개 보건소에서 시행되고 있는 고혈압·당뇨병 등

록관리사업의 지역간 환자등록률 격차가 매우 크고, 비노인인구의 참여율이 매우 낮지만, 사업참여자인 등록환자와 의사, 약사의 사업만족도는 높았고, 환자들의 지속치료율이 향상되었다고 응답하였다. 그리고, 환자 의사관계도 좋아졌다고 판단하고 있다. 혈압·당뇨병 등록·관리 정보시스템과 건강보험 청구자료를 분석한 실제 고혈압 당뇨병 환자의 지속치료율도 15-20% 포인트 높아졌다. 그리고 고혈압, 당뇨병 환자들의 1차 의료기관 이용률이 향상되었다.

국민건강보험공단에서는 의원을 방문하는 고혈압, 당뇨병환자를 대상으로 의원급 만성질환관리제를 시행하고 있다. 의원급만성질환관리제가 시행된 지 2년 6개월이 경과하고 있는데 아직까지 의원급만성질환관리제에 대한 공식적인 평가는 이루어지지 않았다. 의원급만성질환관리제 시행 14개월 후인 2013년 6월의 의원 참여율은 62%에 머물고 있지만, 이는 의원급만성질환관리제가 시행된 지 3개월 후인 2012년 8월의 49%에 비해 13%point 높아졌다. 향후 참여율을 높이기 위하여 사업참여자인 의사, 약사, 환자들의 참여를 독려하기 위한 다양한 방안이 필요할 것으로 보인다.

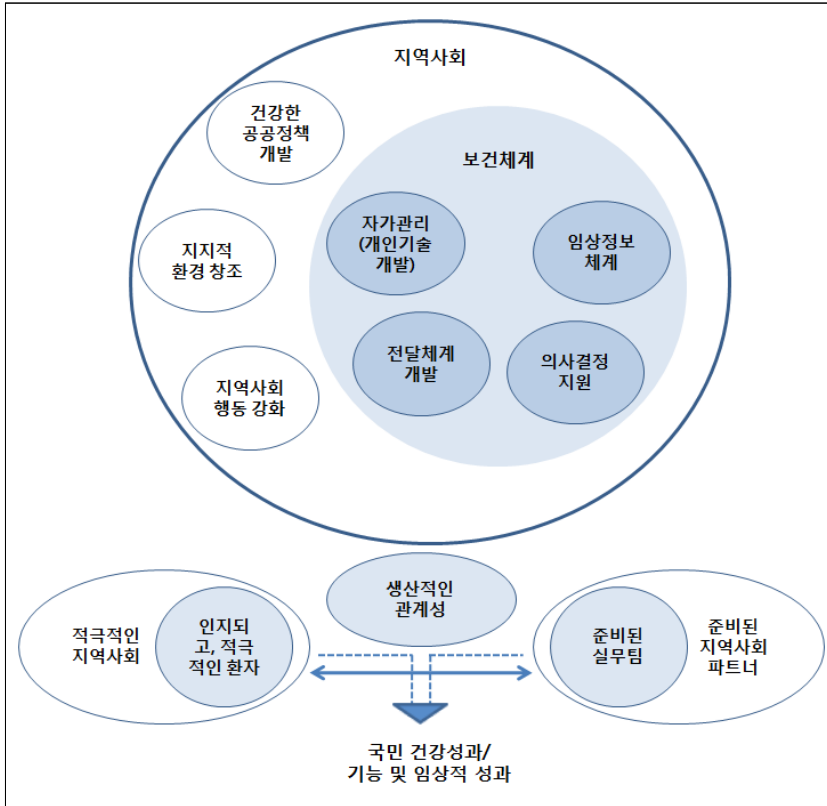
고혈압·당뇨병 환자의 지속치료율 개선 정도에 대한 평가도 이루어지지 않았다. 비록 심사평가원이 2010년부터 전국 의료기관을 대상으로 산출한 고혈압 환자의 ‘처방일수율’과 ‘처방지속률’ 비율이 매년 상승하는 추세였고, 2012년 현재 ‘처방일수율’과 ‘처방지속률’ 비율이 각각 89.6%, 83.1%에 달하는 것으로 조사되었지만, 이러한 상승추세가 의원급만성질환관리제의 효과라고 판단하기에는 의원급 만성질환관리제의 시행기간이 짧아서 추가 분석이 필요할 것으로 보인다. 건강보험공단 산하 연구소인 건강보험정책연구원에서는 2015년에 의원급만성질환관리제의 성과평가를 수행할 계획을 가지고 있다.

우리나라는 선진국에 비해 미흡한 심뇌혈관질환의 급성기 치료 성적을 가지고 있었고, 심뇌혈관질환 증상발현 후 3시간 내에(Golden time) 병원에 도착한 환자는 47.7%에 불과하여 치명적인 장애를 예방할 수 있는 기회를 상실하는 경우가 많았다. 그리고, 뇌졸중 진료 적정성 평가결과 187개 병원 중 10개 평가지표 모두 A등급을 받은 병원은 15개(8%)에 불과하였다. 또한, 서울경기에 집중된 병원 인프라로 인하여 양질의 의료서비스 제공이 가능한 전문 의료기관이 수도권에 40% 이상 편중되어 있으며 지방 심뇌혈관질환 병원의 낙후된 이미지로 인해 수도권 환자 쏠림 현상 및 지역 간 의료 격차 증가 상황의 해소도 시급했다.

보건복지부는 권역심뇌혈관센터사업을 통해 2009년부터 상급종합병원을 지정하여 총 11개의 권역심뇌혈관질환센터를 운영하게 되었고, 긍정적인 성과를 얻었다. 즉, 응급실 도착 후 정맥내혈전용해술 시술시간을 획기적으로 감소시켰으며, 동맥내혈전용해술 시술을 받은 환자의 비율도 28%에서 44%까지 증가했다. 권역뇌혈관센터의 뇌졸중 관리의 향상시키기 위해서는 뇌졸중 발생시점부터 병원까지 도착하는 시간을 줄이는 것이 필요하다. 이를 위해서는 지역사회주민들과 전문응급구조사(paramedic)를 대상으로 조기증상교육과 혈전용해요법을 위한 이송시간 단축(time window)의 중요성에 대한 교육이 중요할 것으로 보인다.

마지막으로 노인대상으로 한 만성질환에 대한 관리는 질병치료의 임상적 성과뿐만 아니라 기능개선 및 유지의 성과를 목표로 하고 있다는 점에서 최근 만성질환케어의 확대모형(the Expanded Chronic Care Model)이 자주 거론되고 있다. 원래 이 모델은 Ed Wagner에 의해 개발된 만성질환케어모델을 개선한 것으로 이 모델은 당뇨병이나 고혈압과 같이 자가관리가 가능한 만성질환에 적용해보는 것이 요구된다.

[그림 5-6] 만성질환케어관리의 확대모형



자료: Barr VJ, Robinson S, Martin-Link B, Underhill L, Dotts A, Ravensdale D, Salivaras S, "The Expanded Chronic Care Model: An integration of concepts and strategies from population health promotion and the chronic care model", Healthcare Quarterly, 2003; 7(1): 73-82.

한편, 노인계층에 대한 만성질환관리의 중요성은 제3장의 제2절부분의 건강상태집단별 통계분석을 통해서 보더라도 노인의 건강관리에 매우 중요하다는 것을 알 수 있다. 그런데, 건강집단노인들에게는 만성질환관리에 집중적인 신경을 쓸 필요가 있지만, 허약집단노인에게는 추가적으로 투약관리와 우울증관리에도 더 신경을 써야 하는 것으로 나타났으며,

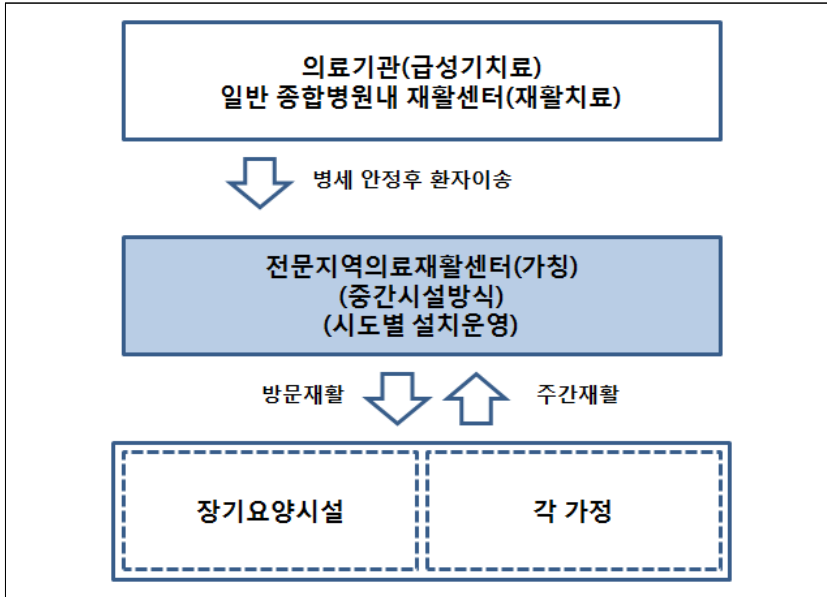
장애집단노인의 경우에는 만성질환 및 투약관리에 상당한 집중적인 관리가 필요한 것으로 분석된 바 있다. 결국, 노년기의 건강상태주기, 다시 말하면 건강상태집단별로 보더라도 노인에 대한 만성질환관리는 기본적으로 이루어져야 하는 것인데, 이에 대한 관리모형으로 전술한 바 있는 만성질환관리의 확대모형을 바탕으로 시범사업을 실시해볼 필요가 있다.

4. 노인 기능재활부문

노인계층의 신체적 기능재활을 효과적이고 효율적으로 추진하기 위해서는 무엇보다도 급성기-회복기-만성기 재활체계가 구축되는 것이 급선무일 것이다. 이에 대한 체계적 모형은 선우덕 외(2000)의 연구에서 제시된 내용을 고려할 수 있다. 즉, 급성기 치료를 거친 노인환자인 경우, 전문적인 재활치료를 집중적으로 실시하는 기관에서 회복기재활을 제공하는 것이다. 이러한 전문재활치료센터는 시도별로 1개소씩 지정하여 설치하는 것이 바람직한데, 노인인구수를 감안하여 조정할 필요는 있다. 동 재활센터는 일정한 기간이내에 체류하면서 집중적으로 재활훈련을 받게 되는데, 노인환자에게 필요한 재활훈련은 일상생활을 자립적으로 영위하는데 필요한 기능이기 때문에 주로 일상생활능력의 회복에 중점을 두고 있다. 이러한 재활집중치료센터로써 기능을 발휘할 수 있는 시설로써는 요양병원과 국공립 노인전문병원이라 할 수 있다. 요양병원의 경우, 시설 규모에 상당한 편차가 존재하나, 국공립노인전문병원은 대체적으로 시도별, 또는 시군구별로 1개소씩 설치되어 있어 이를 활용하는 것도 하나의 방안이다⁴⁴⁾.

44) 덴마크의 경우에는 각 지역별로 집중의료재활센터가 설치되어 있어서 해당지역에 거주하는 노인환자에 대한 회복기 재활을 담당하고 있는데, 재원기간은 최대 3개월로 제한하고 있고, 실제적인 평균재원일수는 40일여일로 알려져 있음(선우덕·황주희, 2000 참조).

[그림 5-7] 노인 기능재활체계 모형



자료: 선우덕·황주희(2000). 생활기능장애노인의 재활서비스정책 현황과 과제, 보건복지포럼, 6-7 월호, 한국보건사회연구원에서 인용, 수정함.

노인의 기능재활과 관련한 또 하나의 방안은 주간 및 방문재활의 활성화 지원을 제시할 수 있다. 회복기 재활치료를 충분하게 받았다고 하더라도 각 가정은 환자마다 상이하기 때문에 자신의 주택 실내환경에 안전하게 적응시킬 필요가 있다. 따라서, 일정기간 방문재활을 통해서 일상생활에 필요한 기능을 적응시킬 필요가 있고, 지속적으로 기능상태를 유지하기 위해서는 주간재활센터에 내원하여 주기적으로 기능훈련을 받게 할 필요가 있다. 그러한 차원에서 주간재활센터가 회복기 전문의 집중재활 치료센터에 병설로 설치하여 운영할 필요가 있다.



제6장

정책건의 및 결론

6

정책건의 및 결론 <<

본 연구는 노인계층의 건강 및 생활기능수준의 개선 및 유지에 필요한 정책을 개발하는데 목적을 두고 진행되었다. 이 때, 노인계층도 일정한 생애주기를 거치면서 사망에 이른다는 전제하에 가능한 한 동질성이 강한 집단별로 정책적 접근을 시도하는 것이 바람직하다는 가정을 설정하였다. 다시 말하면, 일반적으로 인간은 유아기→청소년기→중장년기→노년기라는 생애주기를 거치면서 생활하고 있듯이 노인도 일정연령에 도달하면, 노년기에 접어들면서부터 사망하기까지 장기간을 노후생활을 영위하고 있다.

즉, 노년 집단 내에서도 노 인간 이질성이 강하기 때문에 일정한 주기로 상정해서 노년기의 생애주기를 구분해 볼 수 있는데, 일반적으로 전기노년기→중기노년기→후기노년기로 분류하고 있다. 이 때, 노년기의 생애주기와 건강상태를 결부하여 보면, 전기노년기에 해당하는 고령자는 대체적으로 건강한 상태에 놓여 있고, 그 이후 노년기에 해당하는 고령자일수록 건강상태도 취약하고, 기능장애도 높게 나타나고 있다. 가장 큰 기능장애를 보이고 있는 고령자가 후기노년기에 해당하는 자인데, 생활기능의 장애노인을 대상으로 하고 있는 장기요양서비스제도를 보면, 대부분의 이용노인이 후기노년기에 해당하는 고령자라는 것이다. 이러한 후기노년기의 고령자는 기능장애를 일으키기 이전에 건강측면으로나 신체기능측면에서 허약성을 나타낸다는 것이 이론적 및 경험적 연구에 의해 밝혀져 있음을 본문에서 제시하였고, 이들의 대부분은 중기노년기에 해당하는 고령자가 대부분을 차지한다는 것이다.

결국, 노년기 생애주기와 건강상태를 결부시켜 건강상태주기로 표현하여 본 분석연구가 추진되었고, 건강상태수준을 기준으로 노인계층을 건강집단노인, 허약집단노인 및 장애집단노인으로 구분하여 살펴보았다. 지금까지 노인을 대상으로 한 보건사업의 중심은 건강집단노인이 대부분이었으며, 허약노인에 필요한 근력강화 및 영양개선을 통한 기능건강상태의 유지 및 개선 프로그램이나 장애집단노인의 말기케어와 관련 프로그램은 상당히 미흡한 채 시행되고 있다는 결론을 본 연구를 통해서 찾아볼 수 있었다.

다시 말하면, 노인건강증진사업의 대부분의 프로그램이 건강한 노인계층을 대상으로 하는 운동 및 체조프로그램이었고, 노인건강검진사업도 질병예방의 차원에서 질병파악을 위한 도구를 활용하고 있는 선에 그치고 있었다. 만성질환관리사업도 고혈압 및 당뇨병과 같은 일부 만성질환의 유지관리측면에서만 추진되어 왔다는 것이다. 결국, 현재까지의 노인 보건사업의 중심은 어디까지나 건강한 고령자였다는 것이고, 생활기능의 장애는 없지만, 적극적이고 활발한 생활을 보내기 어려운 허약한 노인을 대상으로 한 프로그램이나 사업은 극히 제한적이었던 것이다. 이러한 허약노인의 방치는 장기요양서비스대상자를 양산시키는 것으로 연결될 수밖에 없으며, 크게는 노후 삶의 질 저하로 이어지고, 작게는 노인장기요양보험재정의 악화를 유발시킬 가능성이 높다는 것이다.

이상과 같은 연구결과를 바탕으로 몇가지 정책적 건의를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 향후 노인보건사업체계를 구축할 때, 기본적인 전략으로 ①지역사회기반 체계(community-based care system)의 구축, ②일차케어(primary care) 중심의 연계체계 구축, ③건강 기능자립지원(functional independence) 체계의 구축을 제시할 수 있다. 그 이유는 노인이 생애동

안 살아왔던 거주환경 속에서 케어를 받는 것이 최상의 정책이기 때문에 시군구의 행정단위를 중심으로 한 체계구축이 요구되고, 종합병원이나 병원과 같은 의료기관은 급성기 치료에 치중하고 만성질환의 관리는 철저하게 의원급 및 보건소 등의 일차의료기관에서 수행하고, 일차의료기관은 지역별 만성질환관리거점병원(가칭)으로부터 지원을 받고, 보건소 등의 보건기관과 노인복지관과 연계하여 추진할 수 있도록 하여야 한다. 그리고 마지막으로 노인의 생활기능의 장애를 최대한 지연시키거나 예방할 수 있는 프로그램을 개발하여 지원하는 체계를 구축하여 하기 때문이다.

둘째, 허약노인을 대상으로 한 보건사업체계 및 프로그램의 개발이 필요하다. 이를 위해서는 허약노인을 선별할 수 있는 도구의 개발이 필요한데, 현재까지 이와 관련하여 개발된 것이 대한노인병학회 차원에서 제시한 노쇠측정도구이다. 우선적으로 이 도구의 적용을 결정하기 위해서는 일차적으로 국민건강영양조사와 같은 전국조사가 이루어질 때, 설문문항으로 채택할 필요가 있고, 노인 생애전환기 건강검진 시에 의무적 적용항목으로 채택할 필요가 있다. 비록 이 도구가 일본의 특정고령자(허약고령자) 선별도구(25개)나 네덜랜드의 TFI(15개)보다는 설문문항이 적긴 하지만, 유사 도구와의 상관관계가 높게 나타나고 있는 만큼 시범적으로나마 적용해 볼 가치가 있는 것으로 판단된다.

이렇게 선별된 허약노인에게에는 건강한 노인을 대상으로 한 건강체조운동과 같은 프로그램은 적합하지 않기 때문에 별도의 운동프로그램이 요구된다. 일차적으로 이들 계층은 체력적으로 허약하기 때문에 근력을 강화시킬 수 있는 프로그램이 필요한데, 특히 동적인 프로그램보다는 정적이면서 안전한 프로그램이 적합하다. 그리고, 만성질환관리측면에서는 모든 노인계층이 필요하다는 전제하에 허약노인에게 치중하여야 할 보건 의료적 서비스가 약물복용관리와 우울증관리로 볼 수 있다. 이는 건강집

단노인은 만성질환이 있다고 하더라도 비교적 경증정도의 질환이지만, 허약집단노인인 경우는 그 보다 중증의 상태를 보이고 있는 질환이 대부분이기 때문에 그만큼 약물복용수도 자연적으로 많아질 수밖에 없고, 이러한 약물복용은 우울증의 발생과 같은 부작용도 일으킬 가능성이 높다.

한편, 급성기 치료이후 생활기능의 회복을 위한 재활치료가 필요한 계층도 건강집단노인이나 장애집단노인도 아닌 허약집단노인이라는 것이다. 따라서, 허약집단노인의 일시적 기능하락을 최단기간에 정상수준으로까지 회복시키는 것이 중요하기 때문에 회복기 재활중심의 전문기관이 필요하다는 것이다.

결론적으로 노인보건사업은 노인의료비를 절감할 수 있는 방안이기 때문에 지금보다는 더 집중적으로 추진할 필요가 있다. 이는 직접적으로는 노인의료비를 절감하는 데 기여하지만, 노후의 삶을 자립적으로 생활하게 한다는 데에 더 큰 의의를 둘 필요가 있다. 과거와 달리 노인의 기대여명이 크게 연장된 것은 사실인데, 문제는 질병이나 기능장애를 지닌 채 장수한다는 소위 '유병장수'의 시대라는 것이다. 이것을 실질적인 '무병장수'로 전환하여야 하고, 이것이 바로 전 세계적으로 추진하고 있는 건강한 노화(healthy ageing)의 개념이라 할 수 있다.

참고문헌 <<

- 강은정·김동진·선우덕·윤성상(2006). 노인의 의료비 분석을 통한 노인건강관리체계 구축방안: 뇌졸중 노인의 합리적 의료이용 방안. 한국보건사회연구원.
- 강은정·신호성·박혜자·조민우·EQ-5D를 이용한 건강수준에 대한 가치평가, 한국보건경제정책학회, 12, 2, 19-43.
- 건강보험심사평가원의 홈페이지. www.hira.co.kr.
- _____ (2014). 2013년 건강보험 진료비 통계지표.
- 국민건강보험공단(2008, 2010, 2012). 지역별의료이용통계.
- _____ (2008~2013). 노인장기요양보험통계연보.
- 국립재활원(2010). 노인재활과정. 지역사회중심재활교육자료.
- 김철웅 외(2007). 보건소 업무수행성과 평가체계 개발, 한국보건산업진흥원 건강증진사업지원단.
- 김희숙(2013). 심뇌혈관질환 국내외 관리현황-영국, 캐나다, 한국의 심뇌혈관질환센터 사례 중심으로, 주간 건강과 질병, 6, 34.
- 대한재활의학회 홈페이지. www.karm.or.kr.
- 메디파나 뉴스. 인터넷뉴스 2013.10.24.일자에서 인출.
http://m.medipana.com/index_sub.asp?NewsNum=136953
- 박윤형(2014). 국가 만성질환관리 통합 모형의 모색, 한국보건행정학회 전기학술대회 연제집.
- 박혜경(2013). 고혈압·당뇨병 등록관리사업의 의의, 2013년 심뇌혈관질환 예방관리 사업 평가대회자료집, 질병관리본부.
- 보건복지부(2014). 2013년 지역사회 통합건강증진사업 평가결과 및 향후 평가계획, 제6회 지방자치단체 보건사업 통합성과대회 자료집.
- _____ (2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2012). 보건복지통계연보,
- _____ (2014). 2014년 건강검진사업 안내
- _____ (2014). 2014년 지역사회 통합건강증진사업안내.
- 보건복지정보개발원. 충청남도 보건소정보시스템

- 서울시 대사증후군관리사업지원단 홈페이지. <http://www.5check.or.kr/>
- 서울시 보건의료정책과(2013). 2013 서울시 대사증후군관리사업 계획.
- 선우덕(2011). 베이비 붐 세대의 건강실태 및 장기요양 이용의식 수준, 보건복지포럼. 174, 한국보건사회연구원. 19-27.
- 선우덕·송현종·이윤환·김동진(2004). 허약노인대상의 보건의료서비스 개발 및 효율적 운영체계 구축방안, 한국보건사회연구원.
- 선우덕·송현종·황나미·강은정·서영준·김태일·김동진(2005). 고령화사회에서의 노인보건의료체계 구축방안, 한국보건사회연구원.
- 선우덕·이수형·박지선·배상수·조유향·김춘배·고광욱·김연아(2008). 근력강화운동을 통한 허약노인의 신체적 기능 및 삶의 질 향상에 대한 분석, 한국보건교육건강증진학회. 25(1), pp. 39-53.
- 선우덕·황주희(2000). 생활기능장애노인의 재활서비스정책 현황과 과제, 보건복지포럼. 6-7월호, 한국보건사회연구원.
- 오영희·선우덕·김혜련·윤종률·양찬미(2011). 예방적 관점에서의 효과적인 노인건강관리서비스의 개발 연구-M시 종적연구기반(1), 한국보건사회연구원.
- 오영희·선우덕·이성국·양찬미(2012). 100세 시대 건강한 노화의 양상과 정책과제-M시 종적연구(II), 한국보건사회연구원.
- 윤석준(2013. 11. 6). 고혈압·당뇨병의 효율적인 관리모형, 질병관리본부.
- 윤종률 외(2012). 지역사회노인 대상 건강증진프로그램 제공체계 개발과 모색, 연구보고서.
- 윤희숙(2014). 고령층 만성질환 외래이용의 지역 간 변이, 보건행정학회지. 24(2), 128-135.
- 이경수(2014. 8. 29). NCD 예방관리를 위한 역량강화, 리더십, 거버넌스, 부문 간 협조와 파트너십 -고혈압과 당뇨병 예방관리사업 경험을 중심으로, 중앙만성질환예방관리사업지원단·질병관리본부·보건복지부. 제3차 만성질환관리포럼 자료집. 89-108.
- 이시백 외(19998). 보건학개론, 서울대학교출판부, pp. 1~2
- 이신호 외(2006). 제3기 지역보건의료계획 3차 현지평가, 보건복지부·보건산업

진흥원.

이원영(2010). 광명시 심뇌혈관질환 고위험군 등록·관리 시범사업 2차년도 효과
평가, 질병관리본부.

일본전국노인보건시설협회(편), 노인보건시설 재할매뉴얼, 후생과학연구소,
1997년판.

정경희 외(1998). 1998년도 노인실태조사. 한국보건사회연구원.

정경희·오영희·석재은·도세록·김찬우·이윤경·김희경(2004). 2004년도 전국 노인
생활실태 및 복지욕구조사, 보건복지부·한국보건사회연구원.

정경희·오영희·이윤경·손창균·박보미·이수현·이지현·권중돈·김수봉·이소정·이용식·
이윤환·최성재·김소영(2011). 2011년도 노인실태조사, 보건복지부·한국보
건사회연구원.

정영호·고숙자·김은주(2013). 효과적인 만성질환 관리방안 연구, 한국보건사회연
구원.

질병관리본부(2012). 2011년 지역사회건강조사.

_____ (2014). 2014년 고혈압·당뇨병등록·관리사업 표준실무지침.

_____ (2014). 심뇌혈관질환 예방관리사업 2014년 계획.

질병관리본부, 보건복지부(2012). 국민건강영양조사.

질병관리본부 홈페이지(<http://www.cdc.go.kr>)

청년 의사신문(2014.6.28.) 복지부, 재활치료 환자 위한 '회복병원' 도입 검토.

충청남도 통합건강증진사업단 내부자료.

통계청(2010). 사망원인통계조사.

통계청(2012, 2014). 고령자통계. 각년도.

한국노인종합복지관협회(2014). 2014노인보건복지사업안내, 보건복지부.

Albert, SM. (2004). *Public health and ageing*.

Barr VJ, Robinson S, Martin-Link B, Underhill L, Dotts A, Ravensdale
D, Salivaras S (2003). The Expanded Chronic Care Model: An
integration of concepts and strategies from population health

- promotion and the chronic care model, *Healthcare Quarterly*, 7(1): 73-82.
- CDC(2010). *Enhancing use of clinical preventive services among older adults: Closing the gap*, USA.
- Cretien van Campen. (2011). (ed), *Frail older persons in the Netherlands*, The Netherlands Institute for Social Research.
- Fonarow GC, Smith EE, Saver JL, Reeves MJ, Hernandez AF, Peterson ED, et al. (2011). Improving door-to-needle times in acute ischemic stroke: the design and rationale for the American Heart Association/American Stroke Association's Target: Stroke initiative, *Stroke*. 42, 2983-989.
- Hickey, T., Speers, M.A. and Prohaska, T.R. (1997). *Public Health and Ageing*, pp. 38-39.
- Higginson, I.J., I. Finlay, D.M. Goodwin, K. Hood, A.G.K. Edwards, A.M. Cook, H-R. Douglas and C.E. Normand. (2003). Is there evidence that palliative care teams alter end-of-life experiences of patients and their caregivers? *Journal of Pain and Symptom Management* 25: 150-168.
- Jei Kim, MD; Yang-Ha Hwang, MD et al (2014). Establishment of Government-Initiated Comprehensive Stroke Centers for Acute Ischemic Stroke Management in South Korea. *Stroke*. 45:2391-2396.
- K. Rockwood, et al. (2005) *A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people*, *CMAJ*. 173: pp. 489-495.
- Royal college of general practitioners(2006). *Gold standard framework(GSF) Prognostic indicators*, version 2.25.
- Verbrugge L. M & Jette A. M. (1994). The disablement process, *Social Science and Medicine*. 28, 1-14.

부 록 <<

부록 1. 허약노인 선별 및 보건의료욕구 파악을 위한 설문조사표

성명: ()	성별: (남) (여)	연령: (세)
----------------	-------------	-------------

1.	귀하의 현재 혼인상태는 어떻습니까?	(1) 기혼 (배우자와 동거) (2) 미혼 (3) 이별(별거) (4) 사별
2.	귀하의 교육수준은 어떠하십니까?	(1) 초졸이하 (2) 중졸 (3) 고졸 (4) 대졸이상
3.	귀하의 한달 평균 가구소득수준은 어느 정도입니까? (노인 소득기준)	(1) 50만원미만 (2) 50~100만원미만 (3) 100~150만원미만 (3) 150~200만원미만 (4) 200~300만원미만 (5) 300만원이상
4.	귀하는 대체적으로 자신의 건강수준이 어떻다고 생각하십니까?	(1) 건강한 편이다 (2) 그저 그렇다 (3) 건강하지 못한 편이다
5.	귀하는 현재 2가지 이상의 질병을 가지고 있습니까? (*고혈압, 당뇨병, 심장병, 관절염, 요통, 골다공증, 천식 등등)	(1) 그렇다 (2) 아니다
6.	귀하는 지난 1년간 아래와 같은 일을 당한 적이 있습니까?	
	6-1. 배우자, 또는 친한 친구의 사망 6-2. 자신의 중증질환(중병) 6-3. 배우자, 또는 친한 친구의 중증질환(중병) 6-4. 이혼, 또는 친한 친구와의 헤어짐 6-5. 교통사고 6-6. 범죄(도둑, 사기 등등)	(1) 그렇다 (2) 아니다 (1) 그렇다 (2) 아니다 (1) 그렇다 (2) 아니다 (1) 그렇다 (2) 아니다 (1) 그렇다 (2) 아니다 (1) 그렇다 (2) 아니다
7.	귀하는 현재 가정환경에 만족하고 계십니까?	(1) 그렇다 (2) 아니다

[도구적 일상생활동작(ADL) 수행기능정도 파악을 위한 설문조사표]

【보기】 수행기능정도: (1)완전 자립(혼자 수행가능) (2)부분적 도움 (3)완전 도움(수행 불가능)			
1) 몸단장 (빗질, 화장, 면도, 손톱발톱 깎기)	☐	2) 집안일 (실내청소, 설거지, 침구정리, 집안 정리정돈 등)	☐
3) 식사준비 (음식재료 준비, 요리, 상차리기)	☐	4) 빨래 (손 혹은 세탁기로 세탁 후 널 어 말리기 포함)	☐
5) 제시간에 정해진 양의 약 챙겨먹기	☐	6) 금전관리 (용돈, 통장관리, 재산관리)	☐
7) 근거리 외출하기(걸어서)	☐	X	
【보기】 수행기능정도 : (1) 완전자립 (2) 적은 부분 도움 (3) 많은 부분 도움 (4) 전혀 할 수 없음			
8) 물건 구매 결정, 돈 지불, 거스름돈 받기	☐	9) 전화 걸고 받기	☐
10) 교통수단 이용하기 (대중교통, 개인차)	☐	X	

(자료: 대한노인병학회 K-IADL)

[허약노인 선별용 기초조사표 (I)]

번호	항목지표	(0점)	(1점)
1	지난 (최근) 1년간 병원에 입원한 적이 있습니까?	(0) 없다	(1) 있다
2	현재 본인(자신)의 건강이 좋다고 생각하십니까?	(0) 좋다	(1) 나쁘다
3	하루에 정기적으로 4가지 이상의 약을 계속 드십니까? (* 약 성분이 다른 알약, 물약, 가루약을 모두 포함)	(0) 아니요	(1) 예
4	지난 (최근) 1년간 옷이 헐렁할 정도로 체중이 감소했습니까? (* 또는 체중이 2~3kg 이상 감소했는지를 물어봄. 의도적인 감량은 제외함)	(0) 아니요	(1) 예
5	지난 (최근) 한달 동안 우울하거나 슬퍼해진 적이 있습니까?	(0) 아니요	(1) 가끔, 또는 자주
6	지난 (최근) 한달 동안 소변이나 대변이 저절로 나올 때가 (지릴 때가) 있었습니까?	(0) 아니요	(1) 가끔, 또는 자주
7	일상생활 중에 소리가 잘 들리지 않거나 눈이 잘 보이지 않아서 문제가 생긴 적이 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
8	TUG 검사 (Timed Up & Go test) (* 앉아있던 의자에서 혼자 일어나 3m 거리를 걸어서 돌아온 후 의자에 앉기까지 걸리는 시간)	(0) 10초이하	(1) 10초초과
	(참고) 0~2점: 정상, 3~4점: 전허약단계, 5점이상: 허약단계	(총점수)	(점)

(자료: 대한노인병학회 한국형 노쇠측정도구)

[허약노인 선별용 기초조사표 (II)]

번호	항목지표	(0점)	(1점)
1	현재 본인은 건강하다고 생각하십니까?	(0) 예	(1) 아니요
2	최근 의도하지 않게 체중이 크게 줄어 들었습니까? (* 최근 6개월사이 6kg이상, 또는 한달사이 3kg이상 줄어든 경우)	(0) 아니요	(1) 예
3	귀하는 걷는 것이 불편해서, 일상적인 생활에 지장을 받고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
4	귀하는 신체균형을 유지하기 어려워서, 일상생활에 지장을 받고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
5	귀하는 귀가 잘 안 들리어서, 일상생활을 하는데 지장을 받고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
6	귀하는 눈이 잘 보이지 않아서, 일상생활을 하는데 지장을 받고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
7	귀하는 손이나, 손목에 힘이 없어서, 일상생활을 하는데 지장을 받고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
8	귀하는 육체적인 피로감 때문에 일상생활을 하는데 지장을 받고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
9	귀하는 기억력에 문제가 있습니까?	(0) 아니요, 또는 때때로	(1) 예
10	지난 (최근) 한달 동안 우울하거나 슬퍼해진 적이 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예, 또는 때때로
11	지난 (최근) 한달 동안 불안하거나 초조해진 적이 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예, 또는 때때로
12	귀하는 각종 생활상의 문제를 잘 처리할 수 있습니까?	(0) 예	(1) 아니요
13	귀하는 혼자 살고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
14	귀하는 때때로 더 많은 사람들과 어울리기를 원하십니까?	(0) 아니요	(1) 예, 또는 때때로
15	귀하는 다른 사람으로부터 충분하게 도움을 받고 있습니까?	(0) 예	(1) 아니요
(참고) 5점이상: 허약단계		(총점수) (점)	

(자료: 네델란드정부 TFI(Tilburg Frailty Indicator))

[건강실천행태 파악을 위한 설문조사표]

번호	항목지표	(표시하기)	
1	현재 (평소에) 담배를 피우고 계십니까?	(1) 아니요	(1) 예
2	현재 (평소에) 술은 몇 잔정도 마십니까? (* 술 종류와 잔수를 기입함)	(0) 안 마신다	(1) (종류:) (잔)
3	평소에 규칙적으로 운동을 하고 계십니까? (* 걷기, 스포츠, 사이클링, 등산 등 모두 포함함)	(0) 예	(1) 아니요
4	하루 3끼를 먹을 때, 반찬을 다르게 해 먹는 편입니까? (* 밥과 국을 제외한 반찬을 의미함)	(0) 예	(1) 아니요
5	평소에 건강유지를 위해 건강교육이나 검진을 받는 편입니까? (* 보건소나 병원에서의 건강교육에 참가하거나 혈압, 당뇨 수치를 측정해 봄)	(0) 예	(1) 아니요
6	평소에 다른 사람과 만나 어울려 지내는 편입니까?	(0) 예	(1) 아니요
7	하체가 허약해지는 것을 예방하기 위해 노력하고 있습니까?	(0) 예	(1) 아니요
8	구강기능이나 폐렴에 걸리지 않도록 노력하고 있습니까?	(0) 예	(1) 아니요
9	영양 및 체력개선을 위해 노력하고 있습니까?	(0) 예	(1) 아니요
10	치매예방을 위해 노력하고 있습니까?	(0) 예	(1) 아니요
11	주위에 마음에 드는 사람과 친구로 지내고 있습니까?	(0) 예	(1) 아니요

[질병상태 파악을 위한 설문조사표]

번호	항목지표	(표시하기)	
1	현재 중증의 고혈압이나 뇌졸중(중풍)을 앓고 있습니까? (*중증 고혈압기준은 수축기혈압 180mmHg 이상, 확장기혈압 110mmHg 이상)	(0) 아니요	(1) 예
2	현재 심장병(부정맥, 심부전, 협심증, 심근경색)을 앓고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
3	*지난 6개월 이내에 심장발작이나 뇌졸중을 일으킨 적 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
4	*집안일, 쇼핑, 또는 산책시 숨이 차다는 느낌이 있었습니까?	(0) 아니요	(1) 예
5	*지난 1년간에 심전도에 이상이 있다는 말을 들은 적이 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
6	현재 당뇨병을 앓고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
7	*당뇨병으로 눈이 잘 안보이거나 신장기능 저하, 저혈당발작 등이 있었습니까?	(0) 아니요	(1) 예
8	현재 호흡기질환(천식, 만성기관지염 등)을 앓고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
9	현재 골다공증이나 골절, 관절염으로 통증을 느끼고 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예
10	*지난 한달 이내에 갑작스런 요통, 무릎통증을 느낀 적이 있습니까?	(0) 아니요	(1) 예

부록 2. 허약노인 선정도구에 의한 분석결과표

〈부표 2-1〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 허약집단노인 분포

(단위: %)

구분	정상 (2점이하)	허약 (3점이상)	계
비율(명)	59.0(288)	41.0(200)	100.0(488)
성별			
남성	65.3	34.7	100.0(150)
여성	56.2	43.8	100.0(338)
연령			
65~69세	68.5	31.5	100.0(108)
70~74세	71.2	28.8	100.0(139)
75~79세	53.2	46.8	100.0(126)
80~84세	44.0	56.0	100.0(84)
85세 이상	35.5	64.5	100.0(31)
혼인상태			
기혼(배우자동거)	73.9	26.1	100.0(203)
미혼	82.4	17.6	100.0(17)
이별(별거)	42.3	57.7	100.0(26)
사별	46.7	53.3	100.0(242)
교육수준			
초졸이하	51.6	48.4	100.0(277)
중졸	60.4	39.6	100.0(96)
고졸	73.1	26.9	100.0(78)
대졸이상	81.1	18.9	100.0(37)
월평균 가구소득			
50만원미만	48.1	51.9	100.0(291)
50~100만원미만	72.0	28.0	100.0(107)
100~150만원미만	73.0	27.0	100.0(37)
150~200만원미만	76.2	23.8	100.0(21)
200~300만원미만	94.1	5.9	100.0(17)
300만원 이상	80.0	20.0	100.0(15)

188 노인 보건사업의 현황과 개선방안

구분	정상 (2점이하)	허약 (3점이상)	계
본인 건강수준 평가			
건강한 편	88.7	11.3	100.0(97)
보통	74.9	25.1	100.0(175)
건강하지 못한 편	32.9	67.1	100.0(216)
2가지 이상 만성질환			
있음	46.9	53.1	100.0(324)
없음	82.8	17.2	100.0(163)
1년간 당한 경험			
없음	65.4	34.6	100.0(315)
1가지	53.3	46.7	100.0(92)
2가지이상	40.7	59.3	100.0(81)
가정환경 만족여부			
만족함	76.7	23.3	100.0(270)
만족하지 못함	36.9	63.1	100.0(217)

주: 본 표에서는 3점이상을 허약집단노인으로 분류해 본 것임.

〈부표 2-2〉 한국형 노쇠측정도구에 의한 건강상태집단별 건강행태

(단위: %)

구분	정상 (0~2점)		허약 (3점이상)		전체	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성
1. 담배피움						
아니오	77.6	97.9	71.2	95.3	75.3	96.7
예	22.4	2.1	28.8	4.7	24.7	3.3
2. 술 마심						
아니오	56.1	90.0	67.3	97.3	60.0	93.2
예	43.9	10.0	32.7	2.7	40.0	6.8
3. 규칙적 운동						
예	68.4	66.8	51.9	41.2	62.7	55.6
아니오	31.6	33.2	48.1	58.8	37.3	44.4
4. 반찬 다르게 먹음						
예	50.0	53.7	36.5	23.0	45.3	40.2
아니오	50.0	46.3	63.5	77.0	54.7	59.8
5. 건강교육, 검진						
예	87.8	85.8	63.5	67.6	79.3	77.8
아니오	12.2	14.2	36.5	32.4	20.7	22.2
6. 타인과 어울려 지냄						
예	82.7	83.2	55.8	58.8	73.3	72.5
아니오	17.3	16.8	44.2	41.2	26.7	27.5
7. 하체허약예방						
예	94.9	92.6	71.2	65.5	86.7	80.8
아니오	5.1	7.4	28.8	34.5	13.3	19.2
8. 구강기능,폐렴노력						
예	98.0	92.6	73.1	67.6	89.3	81.7
아니오	2.0	7.4	26.9	32.4	10.7	18.3
9. 영양 및 체력개선노력						
예	94.9	93.7	69.2	65.5	86.0	81.4
아니오	5.1	6.1	30.8	34.5	14.0	18.6
10. 치매예방노력						
예	92.9	93.2	75.0	71.6	86.7	83.7
아니오	7.1	6.8	25.0	28.4	13.3	16.3
11. 주변에 마음에 드는 사람 친구로 지내고 싶음						
예	94.9	92.1	65.4	64.9	84.7	80.2
아니오	5.1	7.9	34.6	35.1	15.3	19.8
전체 비율 (명)	100.0 (98)	100.0 (190)	100.0 (52)	100.0 (148)	100.0 (150)	100.0 (338)

190 노인 보건사업의 현황과 개선방안

〈부표 2-3〉 노쇠지표그룹별 질병상태 현황 : 2그룹 비교

(단위: %)

구분	정상 (0~2점)		허약 (3점이상)		전체	
	남성	여성	남성	여성	남성	여성
1. 중증의 고혈압, 중풍						
아니오	85.7	82.1	46.2	60.1	72.0	72.5
예	14.3	17.9	53.8	39.9	28.0	27.5
2. 심장병						
아니오	89.8	93.2	80.8	85.1	86.7	89.6
예	10.2	6.8	19.2	14.9	13.3	10.4
3. 심장발작, 뇌졸중						
아니오	100.0	98.9	94.2	100.0	98.0	99.4
예	-	1.1	5.8	-	2.0	0.6
4. 숨이 차다는 느낌						
아니오	83.7	81.1	61.5	41.9	76.0	63.9
예	16.3	18.9	38.5	58.1	24.0	36.1
5. 심전도 이상						
아니오	92.9	98.4	88.5	91.2	91.3	94.1
예	7.1	1.6	11.5	8.8	8.7	5.9
6. 당뇨병						
아니오	73.5	78.9	50.0	58.8	65.3	70.1
예	26.5	21.1	50.0	41.2	34.7	29.9
7. 당뇨병로 시력, 신장 기능저하, 저혈당발작 등						
아니오	98.0	97.9	80.8	88.5	92.0	93.8
예	2.0	2.1	19.2	11.5	8.0	6.2
8. 호흡기 질환						
아니오	91.8	95.3	78.8	85.8	87.3	91.1
예	8.2	4.7	21.2	14.2	12.7	8.9
9. 골다공증, 골절						
아니오	75.5	42.1	50.0	22.3	66.7	33.4
예	24.5	57.9	50.0	77.7	33.3	66.6
10. 요통, 무릎통증						
아니오	78.6	56.3	40.4	21.6	65.3	41.1
예	21.4	43.7	59.6	78.4	34.7	58.9
전체 비율	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(명)	(98)	(190)	(52)	(148)	(150)	(338)

부록 3. 지역사회 통합건강증진사업의 내용

보건소의 지역사회 통합건강증진 13개 사업 중 노인과 특히 관련이 깊은 신체활동, 영양, 심뇌혈관질환예방관리, 치매 등을 위주로 살펴보고자 함

〈부표 3-1〉 신체활동 사업내용

구분		내용
사업 개요	목적	신체활동 실천인구 증가 및 걷기·중등도 신체활동 실천율 증가
	목표	〈HP 2020 : 2015년 목표치〉 · 규칙적 신체활동 실천율 증가 - 성인의 걷기 실천율을 52%로 증가(국민건강통계) - 노인의 걷기 실천율을 54%로 증가(국민건강통계) - 청소년(13~18세)의 걷기 실천율을 57%로 증가(청소년건강행태 온라인조사) - 성인의 중등도 신체활동 실천율을 18%로 증가(국민건강통계) - 노인의 중등도 신체활동 실천율을 17%로 증가(국민건강통계) - 청소년(13~18세)의 중등도 신체활동 실천율을 15%로 증가(청소년건강행태온라인조사) - 성인의 격렬한 신체활동 실천율을 21%로 증가(국민건강통계) - 노인의 격렬한 신체활동 실천율을 15%로 증가(국민건강통계) - 청소년(13~18세)의 격렬한 신체활동 실천율을 30%로 증가(청소년건강행태온라인조사)
	'14년 추진방향	- '한국인 신체활동 지침' 기반 중등도 신체활동 실천 권장 - 건강증진 및 만성질환 예방을 위한 일상생활의 활동성 제고 (걷기, 계단오르기 등)
	관련법령	- 국민건강증진법 제3조, 제5조, 제12조, 제19조
사업 유형	가. 생애주기별 교육 및 프로그램 제공 사업	전 생애 주기 · 목적 - 신체활동의 중요성에 대한 인식고취 및 신체활동 정보제공을 통한 신체활동 실천 촉구 - 생애주기·건강문제별 신체활동 프로그램 제공 · 대상 - 지역주민 전체(생애주기별 또는 인구집단별 특성) · 내용 - 주민 건강교육 사업 주민대상 건강질병예방 교육 등에 신체활동 및 운동의 중요성 및 실천 방법 소개 ※ 특강의 형태로 단독 수행가능하나 다른 교육과 통합하여 접근하는 것을 권장

구분	내용
	- 기타 생애주기별·인구집단별 프로그램 운영 임산부 체조프로그램, 직장인프로그램, 5~60대 주부 프로그램 등 생애주기별·인구집단별 특성에 따른 프로그램 운영 - 지역 내 주민복지시설, 학교운동장, 공공 체육시설을 활용한 신체활동프로그램의 다양화·활성화 - 관련 시설 및 기관과 협력, 연계 수행 권장 ※ 자원봉사자 및 건강지도자 활용 권장, 해당 지역의 국민생활체육회·국민건강보험공단과 연계 추진
나. 만성질환 예방을 위한 개인별 서비스 사업	노인 · 목적 - 규칙적인 신체활동을 통하여 노화로 인한 만성질환, 허약, 인지장애 예방·관리 · 대상 - 노인 · 내용 - 노인 체조 및 운동프로그램 · 노인 허약 예방 및 만성질환 예방·관리를 위한 노인 체조 교실 등 운동프로그램 제공 · 보건소 내 또는 경로당 등 생활터에 접근하여 노인 운동프로그램 제공 및 체조 지도 - 아자!프로그램·한국인 신체활동 가이드라인 등 활용 등
다. 홍보 및 캠페인 사업	· 목적 - 신체활동 정보의 효과적인 전달 및 인식제고를 위한 홍보를 전개하여 주민 신체활동 실천을 향상

구분	내용
	· 대상 - 지역주민 전체 · 내용 - 지자체 축제를 활용하여 걷기대회 및 다양한 신체활동 독려 이벤트 개최 - 신체 비활동의 위험성을 홍보하는 등 지역사회 인식 개선 및 신체활동 실천 분위기 조성을 위한 홍보 및 캠페인 실시 - 주민 신체활동 참여 동기부여를 위한 지역사회 신체활동환경 홍보 - 한국인 신체활동 가이드 기반 홍보를 전개하여 신체활동에 대한 정확한 정보 제공 및 신체활동실천을 향상 유도
라. 환경조성 사업	· 목적 - 일상생활 및 여가시간에 활용 가능한 신체활동 환경 및 제도를 마련하여 주민 신체활동 실천을 향상 · 대상 - 지역주민 전체 · 내용 - 일상생활 활동량 증가를 위한 환경조성(계단 환경조성, 수동문 설치 등) - 걷기운동 및 자전거 이용률 증가를 위한 산책로·자전거 도로 조성 등 - 환경개선 우수기관을 선정하여 표창하고, 이를 적극 홍보
마. 지역사회 지원 및 연계강화 사업	· 목적 - 효과적체계적 신체활동 서비스 제공을 위한 지역 공공·민간 등 관련 기관연계체계 마련 - 지역사회 자조모임 조성 및 기존 자조모임 지원을 통한 지역사회 신체활동실천 활성화 및 인식제고 · 대상 - 지역주민 전체 - 지역사회 걷기 동호회 등 신체활동 및 운동을 통하여 건강생활 실천을 목적으로 모임을 개설하여 활동하는 기존 단체 포함 · 내용 - 지역사회 연계강화 · 대국민 신체활동프로그램 제공 사업을 추진 중인 기관 간 협업 추진 · 서비스 제공 영역 분담 및 프로그램·인력·인프라 연계 - 지역사회 지원 사업 · 건강증진을 목적으로 하는 신체활동 실천 관련 자조모임을 지원 · 교육프로그램, 장소제공, 강사지원 등의 기술적 지원

〈부표 3-2〉 영양 사업내용

구분		내용
사업 개요	목적	건강수명 증가를 위한 최적의 영양관리 및 식생활습관 개선
	목표	〈HP 2020 : 2015년 목표치〉 · 건강식생활 실천율 제고 - 건강식생활 실천인구비율을 32.5%로 증가(지방, 나트륨, 과일/채소, 영양표시 4개 지표 중 2개 이상을 만족하는 인구비율 증가)(국민건강통계) - 영양표시 활용인구비율 27.0%로 증가(국민건강통계) - 아침결식률을 17.7%로 감소(국민건강통계) · 인구 특성에 따른 영양격차 최소화 - 영양관리(교육 및 상담)를 받는 인구비율을 15.1%로 증가(국민건강통계) - 식품 안정성이 확보된 가구비율을 92.1%로 확대(국민건강통계) · 생애주기별 영양관리 - 완전 모유수유 영아(생후 6개월) 인구비율 56.0%로 증가(국민건강통계) - 아침 결식률을 17.7%로 감소(국민건강통계) - 영양소 섭취 부족 노인 인구비율을 18.2%로 감소(국민건강통계) - 가임기 여성(10~49세) 빈혈 인구비율을 11.5%로 감소(국민건강통계) · 만성질환 증가속도 관리 - 적정체중($18.5 \leq \text{BMI} < 25$) 성인인구비율을 65.8%로 증가(국민건강통계) - 고혈압 유병율(30세 이상)을 25.0%로 감소(국민건강통계)
	'14년 추진방향	- 지자체 특성에 따른 '국민영양관리시행계획 사업'의 기획 및 원활한 수행
	관련법령	- 국민건강증진법 제3조, 제5조, 제12조, 제19조 - 국민영양관리법 제3조, 제10조, 제11조
사업 유형	가. 대국민 홍보 환경조성	· 목적 - 주민들이 올바른 음식을 선택 할 수 있는 건강한 식생활 실천 환경 조성 · 대상 - 지역사회에서 건강음식점으로 지정받기를 희망하는 음식점 - 직장, 경로당, 복지관 등 단체급식소 · 내용 - 건강음식점 지원 사업 · 건강음식점으로 지정받기를 희망하는 음식점에 대하여 나트륨·조미료 저감화 등 건강메뉴 및 조리법 적용방법 교육, 영양성분 표시 및 영양정보 등 제공 · 건강음식점 인증제 실시 및 홍보 추진 - 단체급식대상 영양정보 제공 · 급식소에 게시할 수 있는 영양교육 자료 제공 · 관내 직장, 경로당, 복지관 등 단체급식소 점심저녁 급식메뉴의 영양정보 제공 지원, 메뉴판에 열량·나트륨 등 영양성분 표시 지원

구분	내용				
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="417 358 505 596">2. 나트륨 저감화 홍보 및 캠페인</td><td data-bbox="505 358 1062 596"> · 목적 - 지역주민의 나트륨 과잉섭취 경각심 고취 및 행동변화 유도 · 대상 : 지역 주민 전체 · 내용 - 나트륨 저감화 홍보 사업 · 나트륨 줄이기 실천운동 캠페인, 직장급식 및 건강 음식점에 저나트륨 메뉴 제공, 저나트륨 레시피 및 저나트륨 식생활 실천 캠페인 실시 </td></tr> <tr> <td data-bbox="417 596 505 984">3. 건강식 생활 인식확 산홍보</td><td data-bbox="505 596 1062 984"> · 목적 - 올바른 영양관리·식생활에 대한 정보 제공 및 홍보를 통하여 지역 주민의 건강한 식생활 습관에 대한 인식 제고 · 대상 : 지역 주민 전체 · 내용 - 건강식생활 인식확산을 위한 홍보사업 · 한국인을 위한 식생활지침 가이드북 보급을 통하여 영양관리 식생활에 대한 정확한 정보 제공 및 지역 주민 건강생활실천을 항상 유도 · 건강식생활 실천을 위한 인식확산을 위한 캠페인 전개(자체행사 등을 활용하여 건강식생활 실천 자료 제공 및 홍보) - 관내 학교, 직장, 기관, 보육시설 등과 연계 </td></tr> </table>	2. 나트륨 저감화 홍보 및 캠페인	· 목적 - 지역주민의 나트륨 과잉섭취 경각심 고취 및 행동변화 유도 · 대상 : 지역 주민 전체 · 내용 - 나트륨 저감화 홍보 사업 · 나트륨 줄이기 실천운동 캠페인, 직장급식 및 건강 음식점에 저나트륨 메뉴 제공, 저나트륨 레시피 및 저나트륨 식생활 실천 캠페인 실시	3. 건강식 생활 인식확 산홍보	· 목적 - 올바른 영양관리·식생활에 대한 정보 제공 및 홍보를 통하여 지역 주민의 건강한 식생활 습관에 대한 인식 제고 · 대상 : 지역 주민 전체 · 내용 - 건강식생활 인식확산을 위한 홍보사업 · 한국인을 위한 식생활지침 가이드북 보급을 통하여 영양관리 식생활에 대한 정확한 정보 제공 및 지역 주민 건강생활실천을 항상 유도 · 건강식생활 실천을 위한 인식확산을 위한 캠페인 전개(자체행사 등을 활용하여 건강식생활 실천 자료 제공 및 홍보) - 관내 학교, 직장, 기관, 보육시설 등과 연계
2. 나트륨 저감화 홍보 및 캠페인	· 목적 - 지역주민의 나트륨 과잉섭취 경각심 고취 및 행동변화 유도 · 대상 : 지역 주민 전체 · 내용 - 나트륨 저감화 홍보 사업 · 나트륨 줄이기 실천운동 캠페인, 직장급식 및 건강 음식점에 저나트륨 메뉴 제공, 저나트륨 레시피 및 저나트륨 식생활 실천 캠페인 실시				
3. 건강식 생활 인식확 산홍보	· 목적 - 올바른 영양관리·식생활에 대한 정보 제공 및 홍보를 통하여 지역 주민의 건강한 식생활 습관에 대한 인식 제고 · 대상 : 지역 주민 전체 · 내용 - 건강식생활 인식확산을 위한 홍보사업 · 한국인을 위한 식생활지침 가이드북 보급을 통하여 영양관리 식생활에 대한 정확한 정보 제공 및 지역 주민 건강생활실천을 항상 유도 · 건강식생활 실천을 위한 인식확산을 위한 캠페인 전개(자체행사 등을 활용하여 건강식생활 실천 자료 제공 및 홍보) - 관내 학교, 직장, 기관, 보육시설 등과 연계				
나. 생애주기 영양관리 (노인)	· 목적 - 영양섭취·조리 등이 취약한 노인에 대하여 영양관리 및 식생활 교육 실시 · 대상 : 노인 · 내용 - 어르신영양관리사업 · 섭취 부족 영양소, 위생적 음식관리, 보관방법 등 영양교육 및 어르신 조리교실(장보기, 간편조리, 1인분 조리법, 보관 등) 영양교육 교실 운영 · 노인의 거동 정도에 따른 영양관리 방법, 관내 복지관에 급식 메뉴, 영양정보 활용방법 등 제공 · 가정방문을 통한 식환경 및 위생환경 점검 및 영양 중재 제공 등 · 노인복지시설, 복지관 등과 협력하여 진행, 조리교실은 관내 문화센터 등의 요리교실, 노인대학 등과 협력하여 진행 ※ 한국인을 위한 식생활지침 가이드북 참고 - 실버건강식생활사업 · 식품구입과 조리 등을 소홀히 하기 쉬운 독거노인에게 식생활 관리서비스(공동부엌 실습교육가정방문을 통한 맞춤형 영양교육) 및 과일 우유 등의 간식도시락을 제공				

〈부표 3-3〉 구강보건 사업내용

구분		내용
사업 개요	목적	예방중심의 평생치아건강관리체계 강화로 국민의 구강건강 수명 연장 및 구강건강 관련 삶의 질 향상 도모
	목표	· 2020년까지 아동·청소년 우식경험 치아 수 감소 - 영구치(12세) 우식경험 치아수 1.6개까지 감소('12년 1.8개→'20년 1.6개) - 유치(5세) 우식경험 치아수 2.3개까지 감소('12년 2.8개→'20년 2.3개) · 2020년까지 청소년·성인의 치은염 및 치주염 유병률 감소 - 성인(35~44세) 치주낭형성자율 23.0%까지 감소('08년 28.9%→'20년 23.0%) - 청소년(15세) 치면세마필요자율 28.0%까지 감소('12년 35.6%→'20년 28.0%) · 2020년까지 아동의 점심직후 칫솔질 실천율 증가 - 아동(7~12세) 점심직후 칫솔질 실천율36.0%까지 증가('12년 32.7%→'20년 36.0%) · 양치시설·공공 구강보건센터 등 운영
	'14년 추진방향	- 아동 구강건강을 위한 환경조성 - 구강건강 - 구강건강
	관련법령	- 국민건강증진법 제3조, 제5조, 제12조, 제19조 - 국민영양관리법 제3조, 제10조, 제11조,
사업 유형	구강병 예방진료	· 노인 불소도포 및 스케일링 사업 - 목적: 치주질환 발생이 가장 많은 노인에게 스케일링 또는 전문가 치면세정술을 하여 치주질환의 진행을 억제하고, 불소도포를 통해 치근면 우식예방 및 시린이를 방지 - 대상: 만 65세 이상 노인(저소득층 우선) - 내용: 대상자의 구강건강상태, 전신상태 등에 따라 적절한 처치시행

〈부표 3-4〉 심뇌혈관질환 예방관리 사업내용

구분		내용
사업 개요	목적	- 심뇌혈관질환의 심각성과 예방 가능성에 대한 국민의 인식 제고 - 고혈압, 당뇨병 질환 전 단계와 질환자의 적정 관리를 통해 건강 지표 목표 달성
	목표	- 전체 주민대상 홍보를 통해 심뇌혈관질환에 대한 질환인식도 제고 - 위험요인 관리를 통해 고혈압(매년 5%), 당뇨병 유병률(매년 2%) 점진적 감소

구분	내용
	- 유질환자 관리를 통해 고혈압, 당뇨병 합병증 발생을 감소시키고, 심근경색 및 뇌졸중의 발생률, 유병률, 사망률을 30% 이상 감소
	'14년 추진방향 - 질병관리본부에서 개발한 심뇌혈관질환 홍보자료를 활용하여 지역사회 매체를 활용한 다양한 홍보 - 내소자 또는 공단지료를 연계 받은 고혈압, 당뇨병 경계군과 질환군을 보건소 건강증진 사업 등과 연계
	관련법령 - 보건의료기본법 제39조, 제41조 - 국민건강증진법 제6조 1항
사업 유형	가. 심뇌혈관 질환·홍보 · 목적 - 심뇌혈관질환 교육홍보를 통해 고혈압, 당뇨병 인지도, 치료율, 조절률 향상 · 대상 - 내소자 - 일반검진 및 생애전환기검진 결과 고혈압, 당뇨병이 있는 대상자 - 의원급 만성질환관리제를 통해 공단에서 연계받은 고혈압, 당뇨병 환자 - 그 외 심뇌혈관질환자(뇌졸중, 심근경색 등) · 내용 - 심뇌혈관질환 9대 생활수칙 소책자, 포스터 보급 - 기타 연극대본, 애니메이션, 라디오광고 활용 보급 - 중앙 제작 TV 공익광고 지역 활용 사업 - 혈압, 혈당알기 캠페인, 저염식 실천 캠페인 등 - 일반검진 및 생애전환기 검진결과 확인 및 전화상담(건강검진결과 상담매뉴얼 활용) · 연계 - 보건소 내·외 건강증진 프로그램 연계 - 공단 건강검진 사후관리, 의원급 만성질환관리제 ※ 질병관리본부 홈페이지 지역사회 건강캠페인 활성화 사업 실적관리 시스템 적극 활용
	나. 만성질환 예방관리 사업 · 목적 : 만성질환 예방 및 건강행태 개선 · 대상 - 일반검진 및 생애전환기검진 결과 고혈압, 당뇨병(정상B 또는 유질환군)이 있는 대상자 - 의원급 만성질환관리제를 통해 공단에서 연계받은 고혈압, 당뇨병 환자 · 내용 - 일반검진 및 생애전환기 검진 결과확인 및 전화상담(건강검진결과 상담 매뉴얼활용) - 의원급 만성질환관리제 대상자에 대한 전화상담 - 질환 관리를 위한 교육자료 제공 · 연계 - 만성질환 예방 관련 영양, 신체활동, 금연 상담 사업 - 보건소 내·외 건강증진 프로그램 연계 - 공단 건강검진 사후관리, 의원급 만성질환관리제

〈부표 3-5〉 치매관리 사업내용

구분		내용
사업 개요	목적	- 치매환자를 조기에 발견·관리함으로써 치매노인 및 그 가족들의 삶의 질 제고
	목표	- '14년도 치매위험노인 검진율 31% ※치매위험노인: 만 75세 이상 독거노인 및 '12년 만75세가 되는 모든 노인
	'14년 추진방향	- 치매 고위험군(경도인지장애 노인) 및 등록환자 관리강화 - 치매예방 및 검진 내실화
	관련법령	- 치매관리법(제정 '11.8. 시행 '12.2)
사업 유형	가. 치매노인 사례관리 사업	· 목적 - HP2020 지표 ※22-2. 치매 유병률 증가율을 경감시킨다. - 치매노인 및 경도인지장애 노인에 대한 관리강화를 통해 정기적으로 치매 유병률 증가율 감소 도모 · 대상 - 보건소 등록 치매환자 · 직접서비스 내용 - 일반검진 및 생애전환기검진 결과확인 및 직접방문상담 실시 - 건강생활실천을 위한 동기부여 및 교육 · 연계서비스 내용 - 검진결과 치매로 진단받은 노인에 대해 치매치료관리비 지원, 노인장기요양서비스, 보건소 인지재활프로그램 등에 연계 - 검진 결과 경도인지장애로 나온 노인에 대해 노인운동 프로그램, 인지재활 프로그램 등에 연계 - 생활이 어려운 치매 및 경도인지장애 노인에게 지역 내 사회복지 서비스 연계 ※실적관리: 치매관리사업 반기보고(치매노인 사례관리 실적)
	나. 치매검진 사업	· 목적 - HP2020 지표 ※22-4. 치매노인의 건강검진 수진율을 증가시킨다. - 치매노인 및 경도인지장애 노인에 대한 관리강화를 통해 장기적으로 치매 유병률 증가율 감소 도모 · 대상 - 만 60세 이상 노인 · 직접서비스 내용 - 치매검진을 원하는 만60세 이상 노인에 대해 치매 무료검진 실시 - 특히 치매위험노인(만75세이상 독거노인 및 '12년 만 75세가 되는 모든 노인)에 대해 검진 강화 - 진단검사, 감별검사의 단가는 각 8만원(상급종합병원의 경우 감별검사 단가는 11만원) · 연계서비스 내용 - 검진결과 치매로 진단받은 노인에게 치매치료관리비, 장기요양 서비스 등 연계 ※실적관리: 치매관리사업 분기보고(치매검진 실적 등)

〈부표 3-6〉 방문건강관리 사업내용

구분	내용
사업 개요	목적 - 빈곤, 고령, 질병, 장애 등 건강위험요인이 큰 취약계층의 건강격차 해소 및 건강형평성 제고 - 취약계층의 건강인식제고·자가건강관리능력향상·건강상태 유지 및 개선
	목표 〈장기-HP2020〉 - 서비스의 질적 수준 제고 · 서비스 종합 만족도 - 취약계층 건강행태 개선 · 흡연율(19세 이상), 고도음주율 증증도 이상의 운동실천율(19~64세) - 취약계층의 만성건강문제 관리 · 주관적 건강감 제고, 혈압조절율 제고, 혈당 조절율 제고 〈단기〉 - 방문건강관리 등록관리 · 신규등록가구수, 등록관리가구수, 취약가구등록관리율 - 군분류 관리 · 정기관리군 가구수, 집중관리 건수 - 독거노인 관리율
	'14년 추진방향 - 취약계층 건강관리서비스 제공 및 서비스 질 강화 - 건강검진결과연계상담 제공 - 독거노인 건강관리 강화
	관련법령 - 국민건강증진법 제3호 및 제25조, 지역보건법 제9조 등
사업 유형	가. 만성질환 및 합병증 예방 · 목적 - 체계적인 관리를 통해 고혈압·당뇨·암 등 주요 만성질환의 유병률을 감소시키고 만성질환으로 인한 사망과 장애를 최소화 · 대상 - 일반검진 및 생애전환기검진 결과 건강문제(질환의심, 유질환자)가 있는 대상자 - 건강문제 및 건강위험요인 있는 등록관리 대상자 - 보건소 내 진료실, 만성질환관리팀 등 타부서로부터 의뢰된 만성질환자 - 지역사회기관으로부터 의뢰된 만성질환자 · 직접서비스 내용 - 일반검진 및 생애전환기검진 결과확인 및 직접방문상담 실시 - 만성질환자의 건강생활실천 동기부여 및 합병증 예방을 위한 교육 - 암으로 인한 증상 및 통증 조절을 위한 정보 제공 · 연계서비스 내용 - 자가건강관리능력 강화를 위해 보건소 내(심뇌혈관질환 예방관리사업, 한의약 건강증진사업팀 연계)·외(통합사례관리사업 및 연계, 지역사회 보건의료 전문기관 의뢰 및 연계, 의료급여 사례관리사업 연계 등) 만성질환 프로그램 연계

구분	내용
나. 노인허약 예방	· 목적 - 노인의 신체적·인지적·정서적·사회적 기능의 회복, 유지 및 증진을 통하여 건강한 노후 생활 영위를 도모하고 장기요양상태를 사전 예방 · 대상 - 만 65세 이상 노인의 허약노인 판정평가(만65세 이상 건강면접조사표-기초측정표) 결과, 4~12점으로 고위험 허약노인에 해당되는 자 · 직접서비스 내용 - 장기요양등급 외 판정자에 대해 허약노인 판정평가 실시 - 운동·영양·구강관리·요실금 및 우울 예방·인지강화·낙상예방을 위한 허약노인 중재프로그램 제공 - 구강기능(저작, 연하, 발음, 타액분비 등) 향상을 위한 입체조 실시 - 치매관련 건강관리(치매조기 선별검사는 필요시 보건소 치매검진사업팀과 치매측정도구를 일원화하여 실시) - 폭염, 폭한 등 계절별 건강관리교육 실시 · 연계서비스 내용 - 노인 건강관리를 위해 보건소 내(심뇌혈관질환 예방관리사업팀, 치매관리사업팀, 치매상담센터, 노인의치·보철사업, 불소도포·스케일링 지원사업, 노인 안검진 및 개안수술 지원 등)·외(통합사례관리사업 의뢰 및 연계, 지역사회 보건의료전문기관 의뢰 및 연계 등) 건강증진 프로그램 연계