

# 일개 도시 노인에서의 MDS-HC (Minimum Data Set-Home Care)를 활용한 CAPs (Client Assessment Protocols)

정읍아산병원 가정의학과, \*건양대학교 의과대학 예방의학교실

강창규 · 이무식\* · 김은영\* · 박정호 · 윤재선<sup>†</sup>

**연구배경:** 본 연구는 방문보건사업 대상자의 건강 및 기능 상태를 MDS-HC 2.0을 이용 분석하여 대상자의 케어 요구 목록(CAPs)을 규명하고 그에 따른 방문보건사업 대상자의 건강 요구에 부응하는 방문보건사업서비스를 우선순위 원칙 하에 제공하기 위한 기초자료로 활용하고자 함이다.

**방법:** 연구대상은 경기도 일개 시지역의 일개 구에 소재하고 있는 일개 보건소 관할지역의 방문보건사업 대상자 중에서 65세 이상 노인 1,160명을 대상으로 2006년 9월 7일부터 10월 3일까지 28일간 자료를 수집하였다. 연구 도구는 MDS-HC (Minimum Data set-Home care)version 2.0을 사용하였고, 수집된 자료는 inter RAI 프로그램과 SPSS/WIN 10.0,  $\chi^2$ -test, t-test, ANOVA를 이용하여 CAPs선정과 이에 따른 케어요구 사정 및 요구 목록을 파악하였다.

**결과:** 30개의 CAPs 중 평균 8.97개의 케어요구 목록이 확인되었고, 대상자의 60% 이상이 호소하는 문제는 낙상, 예방적 조치, 시각기능, 수단적 일상생활수행, 통증, 인지 등의 순이었다. 그러나 실제로 이러한 문제를 가진 대상자는 케어요구에 상응하는 방문보건사업서비스를 제공받지 못하는 것으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 문제목록 수는 연령이 증가할수록, 교육수준이 낮을수록, 무직인 경우에 더 많았으며, 배우자가 있는 경우와 기혼인 경우 통계적으로 유의하게 적은 수의 CAPs수를 보였다. 성별에 따른 CAPs빈도를 비교한 결과 건강증진, 알코올남용과 위험한 음주, 욕창, 약한 지지체계는 남성에서 높게 나타났으며, 여성에서는 심장-호흡기계, 통증, 치료 지시의 이행, 예방적 조치, 요실금과 삽입 카테터의 문제 목록에서 높게 나타났다. ADL군에 따른 문제목록을 비교한 결과 ADL 1군의 경우 CAPs 수는 8.69개, ADL 2군은 CAPs 수는 12.14개로 나타났다. ADL 1군과 ADL 2군 모두에게 보다 중점적인 서비스로 적용되어야 할 목록은 낙상, 예방적 조치, 시각기능 문제인 것으로 나타났다.

**결론:** 본 연구를 통하여 MDS-HC 2.0의 활용은 장기간 질병관리 및 요양을 요하는 노인의 포괄적인 기능과 건강상태를 평가하고, 케어 요구 목록 규명과 케어 요구 사정 및 분류를 시행하여 이를 통해 보건복지서비스의 연계를 용이하게 할 수 있으며, 다분야 전문가 참여로 인한 케어요구 사정 및 환자 분류에 대한 공통도구로 활용할 수 있음을 제언한다.

**중심 단어:** 케어요구목록, 재가노인 기능 상태 평가 매뉴얼, 방문보건사업

## 서 론

### 1. 연구의 배경 및 필요성

우리나라는 도시화, 산업화, 의학 기술의 발달 등을 특징으로 하는 현대화의 진전으로 평균 수명이 해가 갈수록 늘어나고 이에 따른 고령노인의 수도 증가하고 있다. 2003년 우리나라의 노인 인구 비율은 전체 인구의 8.3%로 고령화 사회(aging society)로 접어들었으며, 2019년에는 14.4%에 달하여 고령 사회(aged society)로 진입할 것

으로 추정하고 있다.<sup>1)</sup> 이러한 고령화 속도는 세계에서 가장 빠른 것으로 고령사회로 이행하는데 불과 19년이 소요될 것으로 전망되는데, 특히 신체적으로나 정신적으로 기능이 허약한 80세 이상의 후기 고령자의 증가가 빠르게 진행되고 있는 것으로 나타나고 있다.<sup>2)</sup>

이러한 노인인구의 급속한 증가는 무엇보다 국가보건 의료체계와 그 내용에 중대한 영향을 미치는데, 우리나라에서도 노인인구의 보건의료문제의 해결을 위해 노인 장기요양보험제도의 도입과 보건소 맞춤형 방문건강관리사업을 수행 중에 있다. 이를 통해 노인의 삶의 질 향상과 가족의 부양부담 경감, 노인의료 및 요양의 전달체계의 효율화를 기할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

노령화 사회에서 노인의 건강은 종래의 생리, 생물학적인 차원을 넘어 신체적, 사회적, 정신적 기능, 삶의 질, 사회적 지지와 연결망 등으로 확대되고 있다. 노령화가

접수일: 2007년 8월 29일, 승인일: 2008년 12월 2일

<sup>†</sup>교신저자: 윤재선

Tel: 063-530-6146, Fax: 063-530-6614

E-mail: orichunhyang@hanmail.net

진행될수록 불구와 장애, 질병을 가지고 살아갈 가능성이 더욱 커지는 노인 인구에게 있어 건강의 총체적인 측면의 강조는 당연한 현상으로, 노인의 보건 의료적 접근은 단순한 질병의 진단과 치료 이외의 측면들이 요구되고, 단기간의 치료보다는 지속적인 건강관리를 통한 최대한의 독립적 기능상태 유지와 삶의 질 향상을 위한 노력이 요구된다 하겠다.

Turpie 등은 기능상태가 저하된 노인에 있어 자원 소모량을 예측하고, 서비스 요구를 평가하기 위해서는 기존의 의료분야에서 사용하던 질병중심의 접근을 그대로 적용하는 것은 문제가 있다고 하였다.<sup>3)</sup> 이는 대상자의 사회적, 경제적 여건이나 신체적 상태를 종합적으로 고려한 포괄적 평가에 근거한 가이드라인의 필요하며, 노인의 상황을 고려한 개별적이고 차별적인 서비스를 제공하는 기반을 마련해야 할 것이다. 따라서 신체적, 정신적, 사회적, 경제적, 환경적 요소 모두에 대한 포괄적인 평가가 이루어져야 하고, 이 평가에 근거하여 관리계획이 세워져야 할 것이다. 또한 대상자의 기능 상태에 따른 요구와 자원소모량을 근거로 관리계획이 세워져야 할 것이다.<sup>4,5)</sup>

그러나, 기존의 기능상태 평가도구들은 평가결과를 점수화한다는 장점은 있으나 일반적으로 기능 상태를 포괄적으로 평가하기 어려웠고, 대상자의 문제를 발견하지 못하며 관리계획으로 연결하지 못하는 단점이 있었다.<sup>6)</sup>

한편 우리보다 고령화 사회를 앞서 경험한 여러 선진국에서는 재가 및 요양시설 거주자에 대한 포괄적 기능평가 도구를 개발하여 노인의 기능 상태를 포괄적으로 평가하는데 활용하고 있으며, 이를 기초로 개개인에게 적합한 의료서비스를 제공하고 있다.

최근 우리나라에서는 재가노인을 대상으로 한 보건사업 시 기능상태 사정도구로 RAI (Resident Assessment Instrument)를 사용하고 있다. RAI는 재가노인 대상으로 기능 상태와 건강, 사회적 지원 자원, 서비스 이용 등의 다양한 영역을 사정할 수 있는 최소한의 항목으로 이루어진 최소 정보군(Minimum Data set-Home care version; 이하 MDS-HC)으로, 사정을 간소화 하였으며, 미국과 일본 등에서는 환자의 케어요구 및 이송결정 기준으로 적용하고 있다.<sup>6,7)</sup>

노인을 위한 각종 보건의료서비스 체계의 확립 및 시행, 자원소모량 예측 등을 위해서는 이들의 상태에 대한 평가가 매우 중요한데, 이를 기초로 그 내용과 과정을 설계할 수 있으며, 사업결과에 대한 보다 과학적인 평가가 가능하기 때문이다.

따라서 국제적으로 표준화되어 있는 평가도구인 MDS-

HC를 활용하여 일개 지역사회의 재가 노인의 건강 및 기능 상태를 평가 분석하여 이들의 건강 요구도를 파악하고, 보건사업에 이를 활용하고자 본 연구가 수행되었다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 일개 보건소를 중심으로 수행되어 온 보건소 방문보건사업 대상자 중 65세 이상 노인의 건강 및 기능 상태를 MDS-HC 2.0 (Minimum Data set - Home care version)을 활용하여 평가함으로써 그 대상자들의 케어 요구 목록(Client Assessment protocols: CAPs)을 도출하고 그에 따른 요구 문제들을 확인함으로써 그 대상자들의 건강 요구에 부응하는 방문건강관리사업의 접근을 위한 기초자료를 제공하는데 있다. 그 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 보건소 방문보건사업 대상자의 건강 및 기능 상태를 파악한다.

둘째, 대상자의 건강 및 기능 상태 사정을 통한 케어 요구 목록(Client Assessment protocols: CAPs)을 규명 한다.

셋째, 우선순위의 원칙에 따라 보건소 방문보건사업 대상자의 건강 요구에 부응하는 방문보건사업의 접근 방안을 제언한다.

## 방 법

### 1. 연구 대상

본 연구에서는 경기도 일개 보건소의 방문보건사업 대상자 중에서 65세 이상 노인 1,160명을 연구 대상으로 하였다. 본 연구를 위한 조사기간은 2006년 9월 7일부터 10월 3일까지로 사전에 조사의 목적 및 방법에 대해 교육받은 전문조사원이 각 가정을 방문하여 설문지를 통한 조사가 수행되었다.

### 2. 조사 도구 및 분석 방법

재가노인의 케어요구 평가를 위한 조사도구로는 국제 RAI 연구회(inter RAI)에서 개발된 RAI 중 재가노인 기능상태 평가 매뉴얼(MDS-HC version 2.0)을 사용하였다.

이 도구는 국제적으로 이미 타당도가 검증되어 사용되고 있으며, 국내에서도 자주 이용되는 사정도구들과 인지양상, 정서와 행동양상, 신체적 기능 등에 높은 일치도를 보여주고 있다.<sup>8,9)</sup> MDS-HC는 재가서비스 제공 인력이 대상자의 기능과 건강, 서비스 이용, 사회적 지지 등에 관한 핵심적인 사항을 간단하게 평가할 수 있는 스크리닝 항목으로 구성되어 있다. 따라서 이를 사용하여 대상자를 평가하면 특별한 문제나 기능이 저하될 위험

에 있는지, 더 자세히 평가할 필요성이 있는지 분명하게 알 수 있다. 각 항목 중 문제선정 기준(Trigger)으로 선정된 항목들이 Caps (Client Assessment protocols)와 연결되어 있다. Caps는 문제 될 만한 상태에 있는 대상자에 대한 더 자세한 평가로 각자에게 적합한 방문보건사업 계획의 수립에 필요한 지침을 담고 있다. 현재 여러 영역에 걸쳐 있는 대상자의 요구를 파악하기 위해 30개의 Caps가 개발되어 있다.

수집된 자료는 대상자별 CAPs를 선정 하였고, 조사대상자의 일반적 특성에 따른 케어요구 사정과 이에 따른 요구 목록을 파악하기 위해  $\chi^2$  검정과 t-test, 일원배치 분산분석의 방법을 사용하였다. 통계분석을 위해서는

표 1. 조사대상자의 성별에 따른 일반적 특성.

	단위: 명(%)		
	남	여	계
연령			
65~74세	180 (53.4)	451 (54.8)	631 (54.4)
75~84세	133 (39.5)	309 (37.5)	442 (38.1)
85세 이상	24 (7.1)	63 (7.7)	87 (7.5)
가구주 관계*			
세대주	298 (88.4)	524 (63.7)	822 (70.9)
배우자	3 (0.9)	122 (14.8)	125 (10.8)
기타	36 (10.7)	177 (21.5)	213 (18.4)
결혼여부*			
미혼	15 (4.5)	37 (4.5)	52 (4.5)
기혼	198 (58.8)	169 (20.5)	367 (31.6)
동거	67 (19.9)	539 (65.5)	606 (52.2)
기타(사별, 별거, 이혼)	46 (16.9)	78 (9.5)	135 (11.6)
교육수준*			
문맹	21 (6.2)	234 (28.5)	255 (22.0)
국문해독	59 (17.5)	304 (37.0)	363 (31.3)
초졸	114 (33.8)	219 (26.6)	333 (28.7)
중졸 이상	143 (42.4)	65 (7.9)	208 (17.9)
의료보장 유형			
건강보험	80 (23.7)	165 (20.0)	245 (21.1)
의료급여 1종	240 (71.2)	625 (75.9)	865 (74.6)
의료급여 2종	16 (4.7)	30 (3.6)	46 (4.0)
종교*			
없음	145 (43.2)	213 (25.9)	358 (30.9)
있음	191 (56.8)	609 (74.1)	800 (69.1)
직업*			
주부	0 (0.0)	102 (12.4)	102 (8.8)
무직	289 (85.8)	645 (78.4)	934 (80.5)
기타	48 (14.2)	76 (9.2)	124 (10.7)
계	337 (29.1)	823 (70.9)	1,160 (100.0)

\*P<0.01 by chi-square test.

SPSS/WIN 12.0 통계패키지를 이용하였고, 모든 검정의 유의 수준은 0.05미만으로 하였다.

## 결 과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구의 대상자의 일반적 특성은 표 1과 같다. 성별은

표 2. 조사 대상자의 질병 및 장애특성.

단위: 명(%)

	남	여	계
장애구분			
장애자수 <sup>†</sup>	311 (92.3)	797 (96.8)	1,108 (95.5)
지체장애인 <sup>†</sup>	37 (11.0)	52 (6.2)	88 (7.6)
뇌병변장애인 <sup>†</sup>	17 (5.0)	16 (1.9)	33 (2.8)
시각장애인	8 (2.4)	15 (1.8)	23 (2.0)
청각장애인	3 (0.9)	12 (1.5)	15 (1.3)
정신지체인	2 (0.6)	2 (0.2)	4 (0.3)
정신장애인	0 (0.0)	2 (0.2)	2 (0.2)
신장장애인	5 (1.5)	5 (0.6)	10 (0.9)
심장장애인	1 (0.3)	2 (0.2)	3 (0.3)
호흡기장애인*	4 (1.2)	1 (0.1)	5 (0.4)
장루요루장애인	1 (0.3)	1 (0.1)	2 (0.2)
장애없음	26 (7.7)	26 (3.2)	52 (4.5)
질병유무 <sup>†</sup>			
없음	26 (7.7)	26 (3.2)	52 (4.5)
있음	311 (92.3)	797 (96.8)	1,108 (95.5)
주질환 <sup>†</sup>			
고혈압	72 (23.3)	233 (29.2)	305 (27.5)
암	7 (2.3)	8 (1.0)	15 (1.4)
관절염	36 (11.6)	222 (27.9)	258 (23.3)
결핵	1 (0.3)	1 (0.1)	2 (0.2)
치매	10 (3.2)	11 (1.4)	21 (1.9)
당뇨	35 (11.3)	82 (10.3)	117 (10.6)
뇌졸중	32 (10.3)	31 (3.9)	63 (5.7)
정신질환	1 (0.3)	10 (1.3)	11 (1.0)
간질환	2 (0.6)	5 (0.6)	7 (0.6)
폐질환	15 (4.8)	18 (2.3)	33 (3.0)
기타	100 (32.2)	176 (22.1)	276 (24.9)
불편정도*			
일상생활 지장없음	218 (64.7)	516 (62.7)	734 (63.3)
약간의 도움으로	62 (18.4)	190 (23.1)	252 (21.7)
정상생활 가능			
제한있으나 외부출입가능	29 (8.6)	69 (8.4)	98 (8.4)
외부출입 제한, 화장실 등 생활가능	15 (4.5)	39 (4.7)	54 (4.7)
완전 도움필요	13 (3.9)	9 (1.1)	22 (1.9)

\*P<0.05, <sup>†</sup>P<0.01 by chi-square test.

여성이 70.9%, 남자가 29.1%였고, 연령별로는 65~75세 미만은 54.4%, 75~85세 미만은 38.1%, 85세 이상은 7.5%로 나타났다.

결혼여부는 동거형태가 52.2%로 가장 많았으며, 교육 수준은 국문해독수준이 31.3%로 가장 많았고, 53.3%가 무학의 형태이었으나, 교육 수준에서 볼 때 한글 해독이 가능한 경우는 78%였다. 69.1%에서 종교를 가지고 있으며, 직업은 대부분이 무직상태(80.5%)이었다.

## 2. 연구 대상자의 질병 및 장애 특성

노인 대상자들의 질병 및 장애 특성은 표 2와 같다. 전체 대상자중 장애가 있는 노인이 1,108명(95.5%)로 나타났다으며, 이 중 여성이 797명, 남성이 311명으로 나타났다. 장애에서는 지체장애인, 뇌 병변 장애인 순으로 높게

나타났다.

95.5%의 노인은 한 가지이상의 질병을 가지고 있었으며, 주 질환은 고혈압 27.5%, 관절염 23.3%, 당뇨 10.6% 순으로 나타나고 있었다.

일상생활의 불편정도는 36.7%가 일상생활에서 일부 또는 전적인 도움이 필요한 것으로 조사되었다.

## 3. 대상자의 문제목록(CAPs, Client Assessment Protocols)

1) 전체 CAPs 빈도 및 순위: 연구 대상자의 건강과 기능상태 사정을 토대로 CAPs로 선정된 결과는 표 3, 표 4와 같다. 30개의 Caps 중 가장 빈도가 높은 것은 건강문제 중 낙상으로 전체 대상자 1,160명 중 1,137명(98.0%)이 해당되었다. Caps 중 두 번째로 많은 문제는 예방적 조치

표 3. 대상자의 CAPs 빈도 및 순위.

영역	목록	빈도	%	다빈도 순위	
기능수행	일상생활수행/재활가능성	77	6.6	21	
	수단적 일상생활수행	829	71.5	4	
	건강증진	407	35.1	12	
	시설입소의 가능성	43	3.7	25	
감각기능	의사소통 장애	555	47.8	9	
	시각기능	845	72.8	3	
정신건강	알코올 남용과 위험한 음주	53	4.6	24	
	인지	739	63.7	6	
	행동	0	0	30	
	우울증과 불안	172	14.8	17	
	노인 학대	64	5.5	22	
	사회적 기능	578	49.8	7	
	건강문제	심장-호흡기계	229	19.7	16
	탈수	41	3.5	26	
건강문제	낙상	1,137	98.0	1	
	영양	85	7.3	20	
	구강건강	576	49.7	8	
	통증	773	66.6	5	
	욕창	58	5.0	23	
	피부와 발의 상태	289	24.9	13	
	서비스의 이용	치료지시 이행	166	14.3	18
	약한 지지체계	36	3.1	28	
	투약관리	414	35.7	11	
	완화 케어	3	0.3	29	
	예방적 조치: 예방접종과 검진	1,027	88.5	2	
	향정신성 약물	40	3.4	27	
	공식적 서비스의 감소	255	22.0	15	
배설조절	환경평가	501	43.2	10	
	배변관리	145	12.5	19	
	요실금과 삽입 카테터	270	23.3	14	

표 4. 대상자 비율별 CAPs 분포.

문제가 있는 대상자의 비율	CAPs 종류
80% 이상	낙상, 예방적 조치
50~80% 미만	시각기능, 수단적 일상생활수행, 통증, 인지
30~50% 미만	사회적 기능, 구강건강, 의사소통 장애, 환경평가, 투약관리, 건강증진
10~30% 미만	피부와 발의 상태, 요실금과 삽입 카테터, 공식적 서비스의 감소, 심장 및 호흡기계, 우울증과 불안, 치료지시 이행, 배변관리
10% 미만	영양, 일상생활수행 재활가능성, 노인 학대, 욕창, 알코올 남용과 위험한 음주, 시설입소의 가능성, 탈수, 항정신성 약물, 약한 지지체계, 완화 케어, 행동

로 지난 2년간 혈압측정, 독감 예방접종, 대변 잠혈 검사 혹은 내시경 검사, 여성의 경우 자궁암검진 중 하나 이상의 조치를 하지 않았다고 응답한 경우로써, 전체의 1,027명(88.5%)이었다. 세 번째로 많은 문제로는 감각기능 중 시각기능으로써 845명(72.8%)에 해당되었으며, 네 번째로 많은 문제는 수단적 일상생활로 829명(71.5%)이 해당되었다. 그 다음으로 통증이 773명(66.6%), 인지에 대한 문제가 739명(63.7%)순으로 나타났다.

이상의 6가지 케어를 요하는 문제 목록은 조사 대상자의 60% 이상이 갖고 있었고, 특히, 낙상과 예방적 조치 문제는 80% 이상이 가지고 있는 문제였다.

그 다음으로 사회적 기능 578명(49.8%), 구강건강 576명(49.7%), 의사소통 장애 555명(47.8%), 환경평가 501명(43.2%), 투약관리 414명(35.7%), 건강증진 407명(35.1%) 순으로 대상자의 30% 이상 문제를 가지고 있다.

대상자의 10~30%에서 갖고 있는 CAPs 목록은 피부와 발의 상태 289명(24.9%), 요실금과 삽입 카테터 270명(23.3%), 공식적 서비스의 감소 255명(22.0%), 심장 및 호흡기계 229명(19.7%), 우울증과 불안 172명(14.8%), 치료지시 이행 166명(14.3%), 배변관리 145명(12.5%) 등이었다.

대상자의 10% 미만이 가지고 있는 문제는 영양 85명(7.3%), 일상생활수행/재활가능성 77명(6.6%), 노인 학대 64명(5.5%), 욕창 58명(5.0%), 알코올 남용과 위험한 음주 53명(4.6%), 시설입소의 가능성 43명(4.7%), 탈수 41명(3.5%), 항정신성 약물 40명(3.4%), 약한 지지체계 36명(3.1%), 완화 케어 3명(0.3%) 순으로 나타났다.

2) 일반적 특성에 따른 CAPs 수의 비교: 전체 대상자는 평균 8.97개의 CAPs 수를 가지는 것으로 나타났으며, 일반적 특성에 따른 CAPs 수는 표 5와 같다.

성별로는 여자가 9.13개로 남자의 8.58개보다 많았으나, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 연령별로는 85세 이상의 연령군에서 9.93개로 가장 많았으며, 65~74세가 8.64개, 75~84세에서 9.25개로 나타나 연령이 증가

표 5. 대상자의 일반적 특성별 CAPs 수.

	평균±표준편차	P값
성별		
남자	8.58±3.22	0.692
여자	9.13±3.27	
연령 <sup>†</sup>		
65~74세	8.64±3.03	0.000
75~84세	9.25±3.47	
85세 이상	9.93±3.53	
가구주 관계*		
세대주	9.02±3.10	0.011
배우자	3.38±0.30	
기타	3.72±0.25	
의료보장 유형 <sup>†</sup>		
의료보험	8.15±3.26	0.000
의료보호 1종	9.19±3.21	
의료보호 2종	9.15±3.62	
결혼여부 <sup>†</sup>		
미혼	8.35±2.94	0.000
기혼	8.17±3.31	
동거	9.52±3.26	
기타(사별, 별거, 이혼 등)	8.92±2.76	
학력 <sup>†</sup>		
문맹	9.87±3.21	0.000
국문해독	8.97±3.15	
초졸	8.72±3.32	
중졸 이상	8.28±3.22	
종교		
없음	9.02±3.31	0.788
있음	8.96±3.24	
직업 <sup>†</sup>		
주부	8.02±3.05	0.002
무직	9.13±3.31	
기타	2.97±0.27	
계	8.97±3.27	

\*P<0.05, <sup>†</sup>P<0.01 by t-test or one way ANOVA.

할수록 CAPs수가 증가하였으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이였다(P<0.01).

가구주와의 관계와 결혼 여부에 따른 CAPs 수는 배우자 있는 경우 3.38개의 CAPs 수를 가지는 것으로 나타났고(P<0.05). 기혼인 경우 8.17개로 각각 다른 유형보다 통계적으로 유의하게 적은 수의 문제 목록수를 나타냈다(P<0.01).

의료보장 유형에 따라서는 건강보험 집단의 경우가 8.15개, 의료보호 집단(1종/2종) 9.19/9.15개로 나타나 그 차이가 통계적으로 유의하였다(P<0.01).

학력에 따른 CAPs 수 비교에서는 문맹인 경우가 평균

9.87개로 가장 높았고, 교육수준이 높을수록 CAPs 수가 낮아지는 양상을 보였다(P<0.01).

직업에 따른 CAPs 수 비교에서는 무직의 경우, 9.13개로 다른 유형에 비해 상대적으로 높게 나타나 통계적으로 유의하였다(P<0.01).

**3) 성별, 연령별 CAPs 빈도 비교:** 대상자의 성별, 연령별 CAPs 빈도에 대한 분석 결과는 표 6과 같다.

성별 CAPs 빈도를 비교한 결과 건강증진은 남성이 45.1%, 여성이 31%에서 문제가 있었다(P<0.01). 알코올 남용과 위험한 음주의 경우에는 남성이 13.4%, 여성이 1.0% (P<0.01), 욕창의 경우, 남성이 7.4%, 여성이 4.0%

표 6. 대상자의 일반적 특성별 CAPs 빈도.

단위: 명(%)

		성		연령			
		남성	여성	65~74세	75~84세	85세 이상	
기능수행	일상생활수행/재활가능성	21 (6.2)	56 (6.8)	25 (4.0)	36 (8.1)	16 (18.4) <sup>†</sup>	
	수단적 일상생활수행	232 (68.8)	597 (72.5)	457 (72.4)	311 (70.4)	61 (70.1)	
	건강증진	152 (45.1)	255 (31.0) <sup>†</sup>	195 (30.9)	174 (39.4)	38 (43.7) <sup>†</sup>	
	시설입소의 가능성	16 (4.7)	27 (3.3)	10 (1.6)	23 (5.2)	10 (11.5) <sup>†</sup>	
감각기능	의사소통 장애	167 (49.6)	388 (47.1)	262 (41.5)	232 (52.5)	61 (70.1) <sup>†</sup>	
	시각기능	230 (68.2)	615 (74.7)	442 (70.0)	332 (75.1)	71 (81.6)*	
정신건강	알코올 남용과 위험한 음주	45 (13.4)	8 (1.0) <sup>†</sup>	35 (5.5)	15 (3.4)	3 (3.4)	
	인지	204 (60.5)	535 (65.0)	387 (61.3)	285 (64.5)	67 (77.0)*	
	행동	337 (100.0)	823 (100.0)	631 (100.0)	442 (100.0)	87 (100.0)	
	우울증과 불안	41 (12.2)	131 (15.9)	93 (14.7)	69 (15.6)	10 (11.5)	
건강문제	노인 학대	18 (5.3)	46 (5.6)	35 (5.5)	23 (5.2)	6 (6.9)	
	사회적 기능	155 (46.0)	423 (51.4)	307 (48.7)	218 (49.3)	53 (60.9)	
	심장-호흡기계	50 (14.8)	179 (21.7) <sup>†</sup>	111 (17.6)	97 (21.9)	21 (24.1)	
	탈수	8 (2.4)	33 (4.0)	25 (4.0)	16 (3.6)	0 (0.0)	
	낙상	330 (97.9)	807 (98.1)	621 (98.4)	430 (97.3)	86 (98.9)	
	영양	28 (8.3)	57 (6.9)	45 (7.1)	39 (8.8)	1 (1.1)*	
	구강건강	158 (46.9)	418 (50.8)	308 (48.8)	223 (50.5)	45 (51.7)	
	통증	173 (51.3)	600 (72.9) <sup>†</sup>	421 (66.7)	294 (66.5)	58 (66.7)	
	욕창	25 (7.4)	33 (4.0)*	29 (4.6)	20 (4.5)	9 (10.3)	
	피부와 발의 상태	85 (25.2)	204 (24.8)	173 (27.4)	103 (23.3)	13 (14.9)*	
서비스이용	치료지시 이행	35 (10.4)	131 (15.9)*	97 (15.4)	58 (13.1)	11 (12.6)	
	약한 지지체계	19 (5.6)	17 (2.1) <sup>†</sup>	11 (1.7)	16 (3.6)	9 (10.3) <sup>†</sup>	
	투약관리	108 (32.0)	306 (37.2)	218 (34.5)	173 (39.1)	23 (20.4)	
	완화 케어	0 (0.0)	3 (0.4)	1 (0.2)	2 (0.5)	0 (0.0)	
	예방적 조치: 예방접종과 검진	272 (80.7)	755 (91.7) <sup>†</sup>	539 (85.4)	404 (91.4)	84 (96.6) <sup>†</sup>	
	향정신성 약물	8 (2.4)	32 (3.9)	20 (3.2)	18 (4.1)	2 (2.3)	
	공식적 서비스의 감소	66 (19.6)	189 (23.0)	129 (20.4)	104 (23.5)	22 (25.3)	
	환경평가	150 (44.5)	351 (42.6)	269 (42.6)	189 (42.8)	43 (49.4)	
	배설조절	배변관리	43 (12.8)	102 (12.4)	65 (10.3)	65 (14.7)	15 (17.2)*
		요실금과 삽입 카테터	53 (15.7)	217 (26.4) <sup>†</sup>	124 (19.7)	120 (27.1)	26 (29.9) <sup>†</sup>

\*P<0.05, <sup>†</sup>P<0.01 by chi-square test.

( $P<0.05$ ), 약한 지지체계는 남성이 5.6%, 여성이 2.1% ( $P<0.01$ )을 보여 여자에 비하여 남자가 문제 빈도가 높았다.

그러나 심장-호흡기계의 경우, 여성이 21.7%, 남성이 14.8% ( $P<0.01$ ), 통증의 경우, 여성이 72.9%, 남성이 51.3% ( $P<0.01$ ), 치료지시의 이행의 경우, 여성이 15.9%, 남성이 10.4% ( $P<0.05$ ), 예방적 조치의 경우, 여성이 91.7%, 남성이 80.7% ( $P<0.01$ ), 요실금과 삽입 카테터의 경우, 여성이 26.4%, 남성이 15.7% ( $P<0.01$ )로 나타나 여자가 남자보다 문제빈도가 높은 것으로 나타났다. 그 외 다른 CAPs는 성별 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

연령별 CAPs 빈도를 비교한 결과, 일상생활 및 재활가능성( $P<0.01$ ), 건강증진( $P<0.01$ ), 시설입소의 가능성( $P<0.01$ ), 의사소통장애( $P<0.01$ ), 시각기능( $P<0.05$ ), 인지( $P<0.05$ ) 약한 지지체계( $P<0.01$ ), 예방적 조치; 예방접종 및 검진( $P<0.01$ ), 배변관리( $P<0.05$ ), 요실금과 삽입 카테터( $P<0.01$ ) 문제는 85세 이상에서 높은 비율로 나타났다.

그러나 영양은 75~84세 연령에서 높게 나타났으며 ( $P<0.05$ ), 피부와 발의 상태에 관한 문제는 65~74세 연령에서 높았다( $P<0.05$ ).

4) ADL (activity of daily living) Self-Performance Hierarchy에 따른 ADL 수준별 CAPs 빈도 비교: 보건의료서비스를 필요로 하는 대상자들의 ADL (Activity of daily living; 일상생활활동)수준에 따른 CAPs 수의 빈도를 비교하기 위하여 Morris (1999)가 제안한 ADL Self-Performance Hierarchy를 적용하였다.<sup>10)</sup>

ADL영역 중 실내이동, 화장실이용, 개인위생, 먹기 4개 항목에 대하여 독립성여부를 판정하여, ADL 1군(독립적 수행군)과 2군(기타군)으로 구분하여 CAPs 문제별 빈도를 비교해 보았다(표 7).

ADL군별 CAPs의 평균수에는 유의한 차이를 보여 ADL 1군의 경우 8.69개, ADL 2군은 12.14개로 ADL에서 자가 수행상의 독립성 여부에 따라 보건의료서비스를 통한 요구가 많았다. ADL 1군의 경우, 낙상 98.4%, 예방접종과 검진 88.1%, 시각기능 72.1%의 3가지 문제들에 대부분의 문제가 있었다.

ADL 2군은 낙상 93.8%, 예방접종과 검진 93.8%, 수단적 일상생활수행 92.7%, 시각기능 81.3%, 의사소통과 장애 80.2%, 인지 72.9%의 문제들을 중점적으로 관리하여야 할 것으로 파악되었다. 특히, ADL 2군에서 ADL 1군보다 많이 가지고 있는 문제로는 일상생활 수행/재활 가능성, 수단적 일상생활 수행, 건강 증진, 시설 입소의 가능성, 의사소통 장애, 욕창, 약한 지지체계, 공식적 서비스의 감소, 배변 관리, 요실금과 삽입 카테터( $P<0.01$ ), 그

표 7. ADL 수준별 CAPs 빈도비교.

단위: 명(%)

		ADL 1군	ADL 2군	
기능수행	일상생활수행/ 재활가능성	17 (1.6)	60 (62.5) <sup>†</sup>	
	수단적 일상생활수행	740 (69.5)	89 (92.7) <sup>†</sup>	
감각기능	건강증진	361 (33.9)	46 (47.9) <sup>†</sup>	
	시설입소의 가능성	7 (0.7)	36 (37.5) <sup>†</sup>	
	의사소통 장애	478 (44.9)	77 (80.2) <sup>†</sup>	
정신건강	시각기능	767 (72.1)	78 (81.3)	
	알코올 남용과 위험한 음주	52 (4.9)	1 (1.0)	
	인지	669 (62.9)	70 (72.9)	
	행동	0 (0.0)	0 (0.0)	
	우울증과 불안	150 (14.1)	22 (22.9)*	
	노인 학대	55 (5.2)	9 (9.4)	
	사회적 기능	518 (48.7)	60 (62.5)*	
	건강문제	심장-호흡기계	204 (19.2)	25 (26.0)
		탈수	38 (3.6)	3 (3.1)
		낙상	1,047 (98.4)	90 (93.8) <sup>†</sup>
영양		77 (7.2)	8 (8.3)	
구강건강		521 (49.0)	55 (57.3)	
통증		711 (66.8)	62 (64.6)	
욕창		25 (2.3)	33 (34.4) <sup>†</sup>	
피부와 발의 상태		267 (25.1)	22 (22.9)	
서비스이용		치료지시 이행	154 (14.5)	12 (12.5)
		약한 지지체계	12 (1.1)	24 (25.0) <sup>†</sup>
	투약관리	380 (35.7)	34 (35.4)	
	완화 케어	1 (0.1)	2 (2.1)	
	예방적 조치: 예방접종과 검진	937 (88.1)	90 (93.8)	
	향정신성 약물	34 (3.2)	6 (6.3)	
	공식적 서비스의 감소	218 (20.5)	37 (38.5) <sup>†</sup>	
	환경평가	462 (43.4)	39 (40.6)	
	배설조절	배변관리	117 (11.0)	28 (29.2) <sup>†</sup>
		요실금과 삽입 카테터	223 (21.0)	47 (49.0) <sup>†</sup>
계	1,064 (91.7)	96 (8.3)		
평균 CAPs 수	8.69±3.07	12.14±3.71 <sup>†</sup>		

ADL Self-Performance Hierarchy에 의한 1군은 독립적 수행군, 2군은 기타군으로 구분함. \* $P<0.05$ , <sup>†</sup> $P<0.01$  by t-test or chi-square test.

외, 우울증과 불안, 사회적 기능( $P<0.05$ )로 그 차이가 통계적으로 유의하였다.

## 고찰

본 연구는 2007년 보건소 맞춤형 방문건강관리사업과

2008년부터 시행 계획인 "노인장기요양보험제도"을 앞두고 재가노인기능상태 평가도구인 "MDS-HC 2.0"을 이용하여 일개구 보건소의 방문보건사업 대상자들의 건강 및 기능 상태를 평가하므로 대상자들이 가지고 있는 정확한 문제 목록(CAPs)을 도출하고 그 결과를 바탕으로 대상자의 건강 요구에 부응하는 보건의료서비스사업의 접근 방안을 제안하고자 본 연구가 실시되었다. 본 연구는 2006년 9월 7일부터 10월 3일까지 경기도 일개 보건소의 방문보건사업 대상자 중 65세 이상 노인 1,160명의 케어 요구 목록(CAPs: Client Assessment Protocols)을 MDS-HC 2.0 (Minimum data set - Home care version)을 이용하여 선정하였다.

방문보건사업 대상자의 대부분은 여성(70.9%)으로 이는 방문보건서비스를 받는 도시 저 소득층 노인 중 여성이 77.8%를 차지했다는 이태화의 연구 결과와 백승리의 보건소 방문 간호대상자들의 분포가 여자(55%) 및 65세 이상 노인(77.2%)이 차지하는 비율과 유사한 결과였다.<sup>11)</sup> 이는 여성노인에 대한 방문보건사업 제공의 중요성을 보여주고 있다고 생각되는데, 여성이 남성보다 노인 인구가 비율이 많으며, 질병 등으로 인한 건강상태가 남자에 비해 좋지 않기 때문으로 생각되어진다.

연령별로는 65~74세가 54.4%로 가장 많았고, 75세 이상이 45.6%이었다. 결혼여부는 52.2%로 동거형태가 가장 많았으며, 학력은 국문해독수준이 31.3%로 가장 높게 나타났고, 직업은 대부분이 무직 상태였다(80.5%). 장애가 있는 노인이 15.4%로 나타났으며, 95.5%의 노인이 한 가지 이상의 질병을 가지고 있었으며, 주 질환은 고혈압(26.3%), 관절염(22.2%)과 당뇨(10.1%)순이었다. 일상생활의 불편 정도는 36.7%가 일상생활에서 일부 또는 전적인 도움이 필요한 것으로 조사 되었다.

대상자는 30개의 CAPs 중 전체 평균 CAPs 수는 8.97개였으며, 성별로는 여자가 9.13개로, 남자의 8.58개 보다 많았으나, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 반면, 이 신호의 연구에서는 성별에 따라 CAPs 수가 유의한 차이를 보였고<sup>12)</sup>, 백승리의 연구에서는 남자가 여자보다 유의하게 문제 목록의 수가 많음을 보여준 결과가 유사하였다. 연령별로는 65~74세에서 8.64개로 나타났으며, 75~84세에서는 9.25개, 85세 이상에서는 9.93개로 증가하는 경향을 알 수 있었다( $P < 0.01$ ). 평균 CAPs 수는 김화중 등의 연구의 7~8개보다 많았고, 백승리의 연구결과인 남자 12.85개, 여자 11.31개, 김희걸 연구의 11개<sup>13)</sup>, 남정현 등<sup>14)</sup>과 inter RAIT<sup>15)</sup>의 10개와 비교하여 볼 때 적었다. 외국의 경우 농촌지역을 조사한 Ritchie 등의 연구<sup>16)</sup>에서는 평균 8개의 문제를 가지고 있다는 결과보다는 많았다. 이러한 결과들을 종합해 볼 때 노인들이 복합적으

로 많은 문제를 가지고 있음을 알 수 있으며, 이를 기초로 다양한 서비스 요구를 지니고 있음으로 알 수 있다. 대상자의 일반적 특성에 따른 CAPs의 수는 연령이 증가할수록 증가하는 양상을 보이는 데 이러한 결과는 김화중 등과 백승리의 결과와 일치하고 있다.

가구주 관계와 결혼 여부에 따른 CAPs 수는 우선 배우자 있는 경우 3.38개의 CAPs 수를 가지는 것으로 나타났고( $P < 0.05$ ), 기혼인 경우 8.17개로 다른 유형보다 통계적으로 유의하게 적은 수의 문제 목록수를 나타냈다( $P < 0.01$ ).

의료보장 유형에 따라서는 의료보험 집단의 경우가 8.15개, 의료보호 집단(1종/2종) 9.19/9.15개로 나타나 그 차이가 통계적으로 유의하였다( $P < 0.01$ ).

교육 정도에 따른 CAPs 수 비교에서 문맹인 경우와 무학집단에서 많은 CAPs 수가 나타났는데, 이는 대상자의 CAPs 수가 교육 수준이 높을수록 유의하게 적게 나타났다는 백승리의 연구 결과와 유사하였고, 교육수준이 노인의 기능 상태와 관련이 있다고 한 Herbert, Breyne, Spiegelhalter의 연구 결과와 유사하였다. 이는 교육 수준이 낮은 대상자들에게 다양한 서비스가 제공되어야 할 것이며, 관심과 격려가 더 요구됨을 보여주는 결과라고 해석 할 수 있겠다.

구체적으로 30개의 CAPs 목록 가운데 가장 빈도가 높은 문제는 건강 문제 중 낙상으로 전체 대상자 1,160명 중 1,137명(98.0%)이 해당 되었다. 이러한 결과는 타 연구결과에서 낙상이 흔한 문제 목록으로 도출된 것과 일치되는 것으로 지역사회에서 노인의 낙상은 가장 흔한 문제임을 알 수 있으며, 낙상의 외적인자인 주거 환경에 대한 안전성 점검과 함께 낙상예방을 위한 다양한 프로그램의 개발과 함께 환경적인 점검이 필요하다 하겠다.

두 번째로 많은 문제는 예방적 조치로 지난 2년간 혈압측정, 독감 예방접종, 대변 잠혈 검사 및 내시경 검사, 여성의 경우 자궁암 검진 중 하나 이상의 조치를 하지 않았다고 응답한 경우로써, 전체의 88.5%이었다. 특히, 보건예방서비스는 백승리, 김희걸, 남정현 등의 연구에서는 가장 높은 빈도를 차지하는 것으로 나타났다. 김화중 등이 지적하는 바와 같이 현재 노인복지사업의 일환으로 노인건강검진사업을 실시하고 있음에도 불구하고 대부분의 노인들이 이를 경험하고 있지 못하다는 것은 사업의 양이 절대적으로 부족함을 시사하는 것이라 하겠다. 보건예방서비스 향상을 위해 지역사회에서 다양한 사업이 실시되어야 할 것이며, 노인들이 참여할 수 있도록 하는 효율적인 사업전략이 마련되어야 할 것이다.

그 외 대상자가 가진 문제에는 감각기능 중 시각기능

(72.8%), 수단적 일상생활수행(71.5%), 통증(66.6%), 인지(63.7%)에 대한 문제 등이 대상자의 60% 이상에서 문제가 있는 것으로 나타났다. 시각기능, 통증, 인지문제는 김화중 등과 백승리의 연구 결과와 일치하여 이들 문제에 대한 우선적 관리가 필요하다는 사실을 보여준다 하겠다.

대상자의 30~50%가 응답한 목록에는 사회적 기능, 구강건강, 의사소통장애, 환경평가, 투약관리, 건강 증진이었다. 대상자의 10~30%에게 문제가 있는 CAPs 목록에는 피부와 발의 상태, 요실금과 삽입 카테터, 공식적서비스의 감소, 심장 및 호흡기계, 우울증과 불안, 치료 지시 이행, 배변관리 등이었다.

대상자의 성별 CAPs 빈도를 비교한 결과, 건강 증진, 알코올 남용과 위험한 음주, 욕창, 약한 지지체계는 여자에 비하여 남자의 문제빈도가 높았으며, 이는 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 반면 심장-호흡 기계, 통증, 치료 지시 이행, 예방적 조치, 요실금과 삽입 카테터 문제는 여자가 남자보다 문제 빈도가 높았다. 그 외, 다른 CAPs는 성별 간에 유의한 차이가 없었다. 백승리의 연구에서는 여자에게 유의하게 많은 CAPs로는 사회적 기능, 통증, 요실금이었으며, 반대로 남자에게 많은 CAPs로는 일상생활 수행 및 재활 가능성 문제, 수단적 일상생활수행, 알코올 남용과 위험한 음주, 행동, 심장-호흡기계, 피부와 발의 상태였다. 위의 결과들을 비교해보면, CAPs 내용면에서 연구 결과와 부분적 일치를 나타냈다. 이는 성별에 따라 건강 요구의 정도와 요구되는 서비스 형태가 달라진다는 것을 증명해주는 결과로 추후 재가노인을 위한 사업의 기획 수행 시에는 성별의 특성을 감안하여 사업이 수행되어야 할 것이다.

대상자의 연령별 CAPs 빈도를 비교한 결과, 일상생활 및 재활 가능성, 건강 증진, 시설 입소의 가능성, 의사소통의 장애, 시각 장애, 인지, 약한 지지체계, 예방적 조치, 예방 접종 및 검진, 배변 관리, 요실금과 삽입 카테터 문제는 85세 이상 연령군에서 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 이러한 결과들은 75세 이상에서 CAPs 수가 가장 많다고 한 김화중 등의 연구와, 연령이 증가할수록 CAPs 수가 더 많다고 한 백승리와 65~74세 보다 75세 이상에서 더 많은 문제를 보여준 이신호의 연구 결과와 유사하다. 이는 연령이 증가할수록 방문보건사업에 대한 요구가 증가함을 나타내 주고 있다.

ADL군별 CAPs의 평균수에 유의한 차이를 보였는데 ADL 1군의 경우 CAPs 문제 수는 8.69개, ADL 2군의 경우 12.14개로 나타났으며, ADL 1군과 ADL 2군 모두에게 보다 중점적인 서비스로 적용되어야 할 목록은 낙상, 예방 접종과 검진, 시각기능 문제이다. 특히, ADL 2군에서

ADL 1군보다 많이 가지고 있는 문제로는 일상생활 수행/재활 가능성, 수단적 일상생활 수행, 건강 증진, 시설 입소의 가능성, 의사소통 장애, 욕창, 약한 지지체계, 공식적 서비스의 감소, 배변 관리, 요실금과 삽입 카테터 ( $P<0.01$ ), 그 외, 우울증과 불안, 사회적 기능( $P<0.05$ )로 그 차이가 통계적으로 유의하였는데, 이는 ADL에서 자가 수행상의 독립성 여부에 따라 방문건강관리사업을 통한 요구가 많아짐을 알 수 있다. 따라서 효율적인 방문간호사업의 수행을 위해서는 ADL의 평가를 중심으로 방문간호 제공의 정도를 결정하는 것이 필요하다 하겠다.

이상의 연구결과와 같이 RAI는 대상자의 케어요구 정도를 파악할 수 있으며, 각 단계별로 상세한 CAPs를 파악하면 요구되는 문제 중심으로 서비스 필요기관 및 인력을 결정할 수 있을 것이다. 또한, 1개월 또는 3개월 등 정기적인 평가를 통해 복합적인 요구변화에 따라 대상자의 재분류가 가능하고 도출된 문제가 감소 또는 증가했는지를 평가함으로써 대상자의 변화에 따른 탄력적인 서비스 제공이 가능할 뿐 아니라, 변화된 케어 요구 목록에 따라 필요시 기관간, 인력간 의뢰 및 이송시점 등을 객관적으로 결정할 수 있어 보건복지서비스의 연계가 용이할 것으로 사료된다.

Primrose 등(1999)은 노인의 다차원적 측면에 대해 평가하는 포괄적인 노인 기능상태 사정 도구를 사용함으로써 서비스 제공 체계의 문지기 효과를 기대해 볼 수 있다고 하였다.<sup>17)</sup>

MDS-HC는 대상자의 요구정도에 따른 서비스 제공과 케어플랜을 작성하고 노인 보건복지 서비스와 관련된 전문인력간 정보를 공유하여 대상자에 대한 의사소통 채널로 활용 가능할 것으로 판단된다.

그러나 일개 시지역의 방문보건사업 대상자만을 대상으로 하였기 때문에 이를 전국적인 자료로 일반화 하는데는 한계점을 가지고 있다. 그러나, 이러한 한계점에도 불구하고 객관화된 도구인 RAI를 활용하여 우선순위에 따른 방문보건사업을 기획할 수 있으며, 방문보건사업 대상자의 건강 요구에 부응하는 방문보건서비스를 제공하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

ABSTRACTS

**A Study on Assessment of CAPs (Client Assessment Protocols) using MDS-HC 2.0 on City Elderly**

Chang Kyu Kang, M.D., Mu-Sik Lee, M.D.\*, Un-Young Kim,

M.D.\*, Jung-Ho Park, M.D., Jae-Sun Yun, M.D.

Department of Family Medicine, Jeoung-Eup Asan Hospital, Jeongeup,  
\*Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Konyang University, Daejeon, Korea

**Background:** This study used MDS-HC 2.0 (Minimum Data Set-Home Care) to analyze the health and the state of function of the traveling health objects. This study was intended to make use of it with the basic materials for providing them with traveling health service suited for the requirement on the health of the traveling health objects.

**Methods:** The subjects of this study were 1160 people (over 65 years) living under management control of local Health Center from September 7th to October 3th, 2006. This study was analyzed with inter RAI program & SPSS/WIN 10.0,  $\chi^2$ -test, t-test, and ANOVA.

**Results:** The result showed that 8.97 CAPs per an elderly person was identified and the subjects over 60% had an injury problem from a fall, health prevention service, vision, IADL, pain, and cognition. The number of CAPs in general was high in higher age and the less educated, and those without a job. But, in subjects that had a life partner and a spouse, the number of CAPs was low. In CAPs by the distinction of sex, CAPs which was much more in man than women in statistics were the improvement of health, the abuse of alcohol and drinking wine, bedsore, and the weak supply system. CAPs which women had much more were the function of the heart and the lungs, pain, the performance of the doctor's advice, health prevention service, and incontinence of urine and insertion of catheter. According to the results comparing CAPs by the level of the ADL, the number of CAPs was shown that the group of ADL 2 was higher than group ADL 1. The matter in which the traveling health service had to be applied in all both ADL1 and ADL2 was injury from a fall, health prevention service, and vision.

**Conclulsion:** MDS-HC is applicable to decide the care needs for health and social service supplies. The results can be further applicable for careplan, and referral criteria in continuum of care service over long-term care spectrums. (J Korean Acad Fam Med 2008;29:915-924)

**Key words:** MDS-HC (Minimum Data Set-Home Care) 2.0, CAPs (Client Assessment), traveling

health service

## 참 고 문 헌

1. 장병원. 노인 장기요양보장정책 방향. 노인 간병 등 전문 인력을 위한 공청회 자료집. 2003. p. 3
2. 통계청. 장래인구추계. 2001.
3. Turpie I, Strang D, Darsins P, Guyatt G. Health status assessment of the elderly. *Pharmacoeconomics* 1997;12(5): 553-46.
4. 윤종열. 노인의료의 개념과 특성. 한국보건산업진흥원. 1999.
5. 김선민. 한국에서의 노인 기능상태평가도구의 개발의 의의와 현황. 한국보건산업진흥원. 1999.
6. Hawes C, Morris JN, Phillips CD, Fries BE, Murphy K, Mor V. Development of the nursing home Resident Assessment Instrument in the USA. *Age Ageing* 1997;26 Suppl 2:19-25.
7. Sgadari A, Morris JN, Fries BE, Ljunggren G, Jónsson PV, Dupaguier JN, et al. Efforts to establish the reliability of the Resident Assessment Instrument. *Ageand Ageing* 1997;26 Suppl 2:27-30
8. 김선민, 배상수, 김동현, 전경자, 김창엽, 윤종열. 한국에서의 재가노인환자를 위한 기능 상태 평가도구 기초정보군의 타당도 평가연구. *노인병학회지* 2000;4(1):68-75.
9. 김화중, 전경자, 김희걸, 소애영, 이꽃메, 김은영 등. 재가와 상노인의 보건·의료복지서비스 요구사정및 서비스 내용 개발. 보건복지부정책연구사업최종보고서 2000.
10. Morris JN, Fries BE, Morris SA. Scaling ADLs Within the MDS. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1999;54(11):546-53.
11. 백승리. MDS-HC 2.0을 활용한 지역사회 주민의 건강 및 기능상태 평가[석사학위논문]. 서울:연세대학교 관리과학대학원;2000.
12. 이신호. 재가 외상노인에 대한 서비스 제공 모델 개발. 한국보건산업진흥원 정책보고서 2000.
13. 김희걸. 재가와상노인의 사례관리 모형 개발 및 효과(RAI 적용을 중심으로)[박사학위논문]. 서울:중앙대학교 대학원;2001.
14. 남정현, 최보을, 신영진, 유원섭, 임민경, 황나선. 양평군 노인건강증진을 위한 보건사업 개발보고서. 한양대학교 지역사회보건연구소. 2002.
15. InterRAI Overview Committee. RAI-Home Care(RAI-HC) assessment manual of version 2.0. Washington. 1999.
16. Ritchie C, Wieland D, Tully C, Rowe J, Sims R, Bodner E. Coordination and advocacy for rural elders (CARE): a model of rural case management with veterans. *Gerontologist* 2002; 42(3):399-405.
17. Primrose WR, Hamilton BA, Muir KT. Long stay care and the NHS. *BMJ* 1999;318:668.