

<사례보고> 보건진료소 치매관리 실태 보고*

백종숙¹ · 조수연² · 백현희³ · 김영숙⁴ · 최영미⁵

1 백금보건진료소, 2 학성보건진료소, 3 문양보건진료소, 4 용천보건진료소, 5 세동보건진료소

Primary Health Care Post Dementia Management Status Report for 2016

Han, Jong Suk¹ · Cho, Soo Yeoun² · Back, Hyun Hee³ · Kim, Yeong Sug⁴ · Choi, Young Mi⁵

1. Community Health Practitioner, Backgum Primary Health Care Post
2. Community Health Practitioner, Haksung Primary Health Care Post
3. Community Health Practitioner, Moonyang Primary Health Care Post
4. Community Health Practitioner, Yongchun Primary Health Care Post
5. Community Health Practitioner, Saedong Primary Health Care Post

Purpose: The purpose of this study was to provide a survey of patients with dementia registered and managed by primary health care posts. **Method:** Computation of 2016 dementia data registered in Health Care Center programs of 14 municipalities in ChoongNam province was analyzed. Data collection was done based on a pretest for dementia prevention and general management of registered dementia patients. **Results:** Results showed; Screening tests for dementia, 40% of population 60 or over, average number of cases, 174, average number of dementia registrants, 3.1, programs for prevention, approximately 70% special policy measures and 28% cognitive rehabilitation programs, counseling and education operating well overall, average number of dementia registrants/clinic 11.8, with women accounting for 70%, elders with less than 3 years of education, 75%, residence type cohabitation by married couples, 41%, and elders with Alzheimer type dementia, 64%. **Conclusion:** During early detection of dementia and follow-up examinations, high-risk groups (women, elders) should receive a dementia examination. In management of dementia there is a need to develop various programs including physical, economic, and emotional support not only for patients, but also for families. Health care managers also need systematic education

주요용어 : 치매, 일차보건의료, 현장 보고

교신저자 조수연

13, Haksungyeomjun-gil, Chunpuk-myeon, Boryoung-si, Chungcheongnam-do, Korea

Tel: 82-41-641-8808, FAX: 82-41-641-8808, E-mail: sy-cho0501@korea.kr

* 이 연구는 '2016년 충남보건진료소 역량강화 워크숍'에서 학술팀이 발표한 자료를 중심으로 재구성하였음.

투고일: 2017년 10월 5일 | 심사완료일: 2017년 11월 14일 | 게재확정일: 2017년 12월 11일

to give them expert knowledge of dementia and management of dementia.

Key words: Dementia, Primary Health Care, Field report

서론

1. 연구의 필요성

세계 주요 건강문제로 대두되고 있는 치매는 연령의 증가에 비례하여 이환율이 증가하는 노인의 대표적인 만성질환[1]으로, 노인인구의 급속한 고령화현상에 따라 치매환자의 수도 급증할 것으로 전망된다[2]. 2015년 13.1%였던 우리나라 65세 이상 전체 노인인구 비율은 2060년에는 3배 이상 증가한 40.1%로 추정되며[3], 2017년 현재 충남의 노인 인구는 전체인구에 비해 17.0%를 차지하고 있다. 2015년 9.8%였던 충남의 65세 이상 치매유병률은 2016년도에는 11.2%로 증가하였다[4]. 최근 그 수는 계속 증가하여 2030년에는 약 127만 명, 2050년에는 271만 명으로 매 20년마다 2배씩 상승곡선을 그릴 것으로 예측되고 있다[5]. 이렇듯 크게 증가할 것으로 예측되는 치매환자는 신체적, 경제적, 물리적인 부양을 동시에 지고 있는 치매가족들의 부담을 가중시킬 뿐만 아니라, 이제는 국가적 차원의 대책이 필요한 시점에 이르렀다. 따라서 치매예방 및 조기검진을 통한 조기발견과 조기관리가 무엇보다도 중요하다[6]. 따라서 각 지자체별 실시되고 있는 현재의 치매정책은 치매국가책임제를 선포한 중앙정책과 협치가 반드시 필요하다. 그것은 일차보건의료기관에서 치매환자관리 및 치매예방활동을 담당하고 있는 일차보건의료기관의 전문화된

치매사업의 필요성과 연결된다.

본 실태보고는 충청남도 보건진료소에서 시행하고 있는 치매 예방활동 영역과 치매등록 대상자에 관한 현황을 분석·공유함으로써 지역보건의료기관 및 유관기관에서 실시되고 있는 치매대상자의 관리 및 예방사업의 기초 자료로 활용하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 충청남도 14개 시·군 보건진료소 통합시스템에 등록되어 관리받고 있는 노인들의 특성과 보건진료소의 관리현황을 파악하고자 하였다. 본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 충남보건진료소의 치매관리프로그램에 등록된 노인의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 충남보건진료소에서 시행하고 있는 치매 예방 및 조기검진 현황을 파악한다.
- 3) 충남보건진료소에 등록되어 있는 치매환자의 관리현황을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 충청남도 보건진료소에서 관리하고 있는 치매노인의 현황을 파악하고 치매예방, 조기검진 등의 치매관련 프로그램 및 관

〈표 1〉 시군별 보건진료소 인구분포

(단위: 명)

시·도명	합계(A)	진료소수 (B)	진료소당 인구 (A/B)	60세 이상 인구	최저~최대
충청남도	234,371	229*	1,023	99,259	124~5,438
천안시	28,530	18	1,585	9,226	724~4,918
공주시	15,221	15	1,015	6,698	548~1,527
보령시	9,766	17	574	4,527	124~1,060
아산시	25,863	16	1,616	9,609	688~2,921
서산시	16,247	15	1,083	7,359	532~2,718
논산시	23,220	26	893	9,730	336~2,158
당진시	31,373	19	1,651	11,139	271~5,438
금산군	8,173	8	1,022	4,063	540~1,551
부여군	13,448	20	672	6,628	309~1,601
서천군	11,870	16	742	6,701	475~1,288
청양군	7,950	13	612	4,034	422~857
홍성군	15,216	14	1,087	6,821	397~3,149
예산군	9,894	16	618	4,928	426~1,000
태안군	17,600	16	1,100	7,796	315~2,377

리 현황을 파악하기 위해 수행된 서술적 단면조사 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 자료는 2016년 충청남도의 14개

3. 자료분석

시·군 보건진료소 통합시스템의 치매프로그램에 등록된 노인의 일반적 특성과 프로그램 현황, 치매노인 관리현황을 파악하기 위해 빈도 및 백분율, 평균 및 표준편차를 이용하여 분석하였다.

시·군 보건진료소 통합시스템의 치매프로그램에 등록된 노인을 대상으로 일반적 특성과 현재 노인들이 참여하고 있는 프로그램, 치매노인 관리에 대한 조사자료를 활용하였다.

연구결과

1. 시군별 보건진료소 인구 현황

충청남도 보건진료소 관할 인구는 총 234,371명으로 60세 이상 인구는 99,259명으로 전체 인구의 42.4%를 차지하고 있으며, 60세

이상 인구비율로는 서천군(56.5%), 청양군(50.7%), 예산군(49.8%)순으로 높게 나타나고 있다. 보건진료소당 평균 인구는 1,023명이며 당진시가 1,651명으로 가장 많았고, 도서지역이 절반을 차지하는 보령시가 574명으로 가장 낮게 나타났다. 각 보건진료소별 관리 인구수는 당진시 서정보건의료소가 5,438명으로 가장 많았으며, 보령시 녹도보건진료소가 124명으로 가장 적은 인구를 관리하는 것으로 나타났다(표 1).

1) 시군별 보건진료소 치매등록대상자 현황
치매전체 등록자수는 2,704명으로 보건진료소별 평균 관리 인원은 11.8명이었고, 금산군 20.8명, 당진시 19.7명, 홍성군 17.0명 순으로 높게 나타났다. 등록대상자가 가장 많은 곳은 금산군 부리보건진료소(51명)였다. 60세 이상 인구대비 등록자 비율은 2.7%였으며, 예산군(5.1%), 청양군과 부여군이 4.8%를 보이고 있다(표 2).

〈표 2〉 시군별 보건진료소 치매등록자수

(단위: 명)

시·군명	치매등록자 수(A)	*60세 이상 인구 대비 등록자 비율(%)	전체 등록자수대비 (%)	**진료소당 관리 인원	최저~최대
충청남도	2,704	2.7	100	11.8	0~51
천안시	30	0.3	1.1	1.6	0~5
공주시	215	3.2	8.0	14.3	5~41
보령시	146	3.2	5.4	8.5	0~24
아산시	109	1.1	4.0	6.8	3~19
서산시	122	1.7	4.5	8.1	0~15
논산시	295	3.0	10.9	11.3	1~25
당진시	374	3.4	13.8	19.6	3~45
금산군	166	4.1	6.1	20.7	9~51
부여군	319	4.8	11.8	15.9	5~29
서천군	197	2.9	7.3	12.3	4~23
청양군	794	4.8	7.2	14.9	3~46
홍성군	238	3.5	8.8	17.0	6~27
예산군	251	5.1	9.3	15.6	2~29
태안군	48	0.6	1.8	3.0	1~6

* 60세 이상 인구대비 등록자 비율(%)= A/60세 이상 인구수*100

** 진료소당 관리인원= A/진료소 수

2) 시군별 보건진료소 치매등록 대상자의 일반적 특성

2. 치매등록 대상자 현황

〈표 3〉 치매등록자 일반적 특성 및 등록기간과 유형

(단위: 명)

	구분	등록자수	%	평균과 표준편차
학력	3년 미만	2,028	75.1	-
	3~6년	532	19.7	-
	7~12년	114	4.2	-
	13년 이상	27	1.0	-
거주형태	독거	724	26.8	-
	부부 동거	1,123	41.6	-
	다른 가족과 함께 거주	816	30.2	-
	결측값	38	1.4	-
등록기간	12개월 미만	23	0.9	35.9 ± 28.8
	12-59개월	1,654	61.2	
	60-119개월	564	20.9	
	120개월 이상	460	17.0	
치매유형	알츠하이머형	1,726	63.9	
	혈관성	620	23.0	
	기타	333	12.3	
	무응답	22	0.8	

치매 등록자수 2,701명 분석 결과 여자가 1,889명으로 전체 69.9%로 남자보다 확연하게 많은 수를 차지하였으며, 치매등록 대상자의 평균 연령은 81.2세로 나타났다. 연령별 최소 연령은 29세, 최고령은 104세이다. 연령별 분포에서는 80~89세가 1,398명(51.8%)으로 가장 많은 수를 차지하고 있다. 학력으로는 3년 미만이 2,028명(75.1%)으로 가장 많은 부분을 차지하였고, 거주 형태에서 응답을 하지 않은 38명을 제외한 인원 중 1,123명(41.6%)이 부부가 함께 거주한다고 응답하였으며, 독거의 경우에도 724명(26.8%)으로 비교적 높은 수치

를 보이고 있다. 보건진료소에 등록된 기간으로는 평균 35.9개월로서 5년 이내 등록자수가 1,677명(62.1%)으로 가장 많은 수를 차지하였으며, 10년 이상도 460명으로 17%를 차지하였다. 치매유형으로는 응답하지 않은 22명을 제외하고 알츠하이머형 치매 1,726명(63.9%), 혈관성 치매 620명(23%), 기타 333명(12.3%)순으로 나타났다.(표 3).

3. 시군별 보건진료소의 치매관련 프로그램

1) 치매선별검사

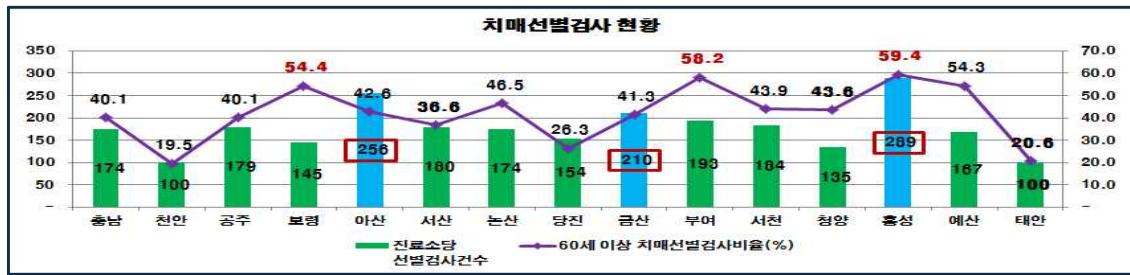


그림 1. 치매선별검사 현황

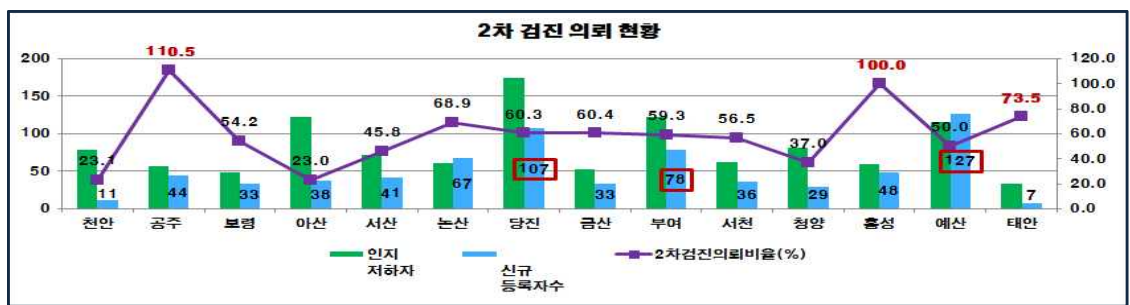


그림 2. 2차 검진 의뢰 현황

충남 전체 치매선별검사 건수는 39,768건으로 60세 이상 인구대비 40.1%를 시행하였고, 전체 평균 건수는 174건이었다. 시·군별 치매선별검사 건수는 평균 홍성군(289건), 아산시(256건), 금산군(210건)순이며, 60세 이상 인구대비 선별검사 비율은 홍성군(59.4%), 부여군(58.2%), 보령시(54.4%)로 나타났다(그림 1).

2) 2차검진 의뢰 현황

치매선별검사 결과 인지저하자는 1,141명으로 총 선별검사건수의 2.8%이며, 그 중 55%의 2차 검진의뢰 비율을 보이고 있다. 시·군별 2차 검진 비율은 공주(110.5%), 홍성(100%), 태안(73.5%) 순으로 높게 나타났다. 신규 등록자수는 예산(127명), 당진(107명), 부여(78명)으로 나타났다. 이 결과를 토대로 2

차 검진 의뢰율과 신규등록자와의 상관관계는 유의미한 결과를 보이지 않는 것으로 나타났다. 진료소별 신규 치매등록자수는 평균 3.1명으로 예산군(7.9명), 당진시(5.6명)이었다(그림 2).

3) 기타 치매예방프로그램 운영 현황

프로그램 운영 현황은 치매관리를 위한 기타 특수 사업이 70%로 전체 프로그램 중 가장 많은 부분을 차지했으며, 인지재활프로그램은 28.3%, 가족자조모임 1.7%를 차지하고 있다. 지역별 프로그램 운영현황은 공주시가 인지재활 프로그램 및 기타 특수 사업 등 치매예방과 관리를 위하여 전반적으로 프로그램을 활발하게 운영하고 있으며, 논산시와 서산시의 경우에도 타 시·군에 비해 비교적 잘 운영되고 있음을 알 수 있다. 반면 치매가족

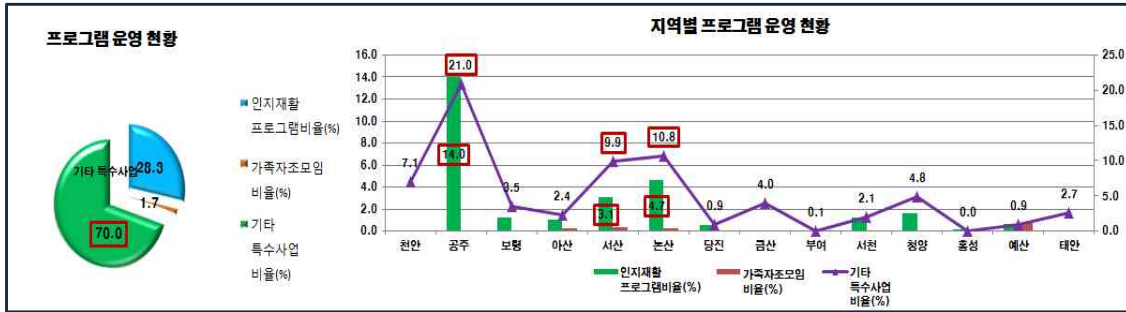


그림 3. 지역별 치매프로그램 운영 현황

을 위한 자조모임은 모든 시·군에서 저조하게 운영되거나, 운영을 하지 않는 곳도 많이 있 구 대비 상담이 31.2%, 교육은 40.5%의 높은 수치를 보이고 있다. 그 중 공주시, 부여군,

<표 4> 시군별 보건진료소 치매예방프로그램 현황

(단위: 명)

시·도명	인지재활프로그램		가족자조모임		기타특수사업		상담 (연인원)	교육	
	횟수	연인원	횟수	연인원	횟수	연인원		횟수	연인원
충청남도	1,099	17,430	119	1,070	2,520	43,107	73,205	9,817	94,983
천안시	4	4	2	14	298	4,357	2,451	138	1,287
공주시	421	8,597	1	9	674	12,912	10,928	852	15,515
보령시	52	765	6	6	153	2,142	4,149	1,213	3,413
아산시	40	622	28	153	97	1,469	2,375	218	3,941
서산시	124	1,889	7	215	297	6,110	4,231	271	6,578
논산시	157	2,888	16	157	426	6,625	9,357	2,818	9,809
당진시	43	339	2	11	29	551	7,133	575	10,584
금산군	0	0	0	0	113	2,437	2,348	157	3,067
부여군	10	50	2	20	4	54	8,337	901	15,500
서천군	56	751	2	4	99	1,274	2,802	279	2,495
청양군	88	1,022	0	0	203	2,972	4,824	960	5,821
홍성군	24	122	0	0	0	0	4,902	527	8,553
예산군	80	381	49	469	61	549	3,323	702	4,080
태안군	0	0	4	12	66	1,655	6,045	206	4,340

음을 알 수 있다. 치매 상담 및 교육부분은 청양군이 타 시, 군에 비하여 높게 나타났다 (표 4, 그림 3)

4. 치매등록 대상자 관리 현황

치매 관리비 지원부분은 비응답자 72명을 제외한 1,166명(43.1%)이 ‘아니오’라고 응답하였다. 서비스 제공 횟수는 평균 12.3회, 가장 많은 서비스 제공 횟수는 192회로 나타났다. 치매물품 지급은 지자체별 차이를 보이고 있는 가운데, 평균 4.9회를 제공하였으며, 연 최대 52회 제공하는 곳도 있었다. 치매 대상자 돌봄 유형으로는 재가가 2,091명(77.4%)으로 가장 많은 수를 차지하였으며, 주간보호시설 대상자는 5%로 저조한 편이었다. 돌봄 대상자 유형으로는 배우자가 1,007명(37.3%), 자녀 646명(24%), 독거 421명(15.6%)이 차지하고 있다(표 5).

논 의

본 실태보고는 충청남도 보건진료소에서 시행하고 있는 치매 예방활동 영역과 치매등록 대상자에 관한 현황을 분석·공유함으로써 지

있는 치매대상자의 관리 및 예방사업의 기초 자료로 활용하고자 수행되었다. 본 연구결과, 60세 이상의 인구가 42.3%에 달하는 보건진료소 관할지역의 인구분포도를 통해서 보건진료소 관할지역 인구의 절반이 치매발생에 취약한 고연령군에 속하고 있음이 밝혀졌다. 또한, 60세 인구대비 전체 40.1%로의 결과를 보인 치매선별검사 결과는 충남의 선별검진률 36.3%[4]보다 높은 수치를 보이고 있다. 반면 2차 검진의뢰비율과 신규등록자는 선별검사건수에 비해 상대적으로 낮게 나타났다. 보건진료소에서 관리하고 있는 치매 대상자는 평균 11.8명이며, 지역별로는 20.7명을 관리하고 있는 금산군이 가장 높게 나타났다. 지역별 보건진료소에서 등록·관리되고 있는 치매등록자의 차이는 지역별 노인인구분포도와 치매에 대한 지자체의 관심도에 따른 결과로 해석된다. 보건진료소에 등록되어 있는 60세 이상 인구 대비 치매등록자비율은 평균 2.7%로, 2017년 우리나라 치매 유병률(65세 이상)이 10.2%인 것에 비해 등록률이 현저히 낮은 것을 알 수 있다. 이는 정확한 치매선별

〈표 5〉 치매등록 대상자 관리현황

		등록자수	%	평균과 표준편차	최소~최대
치매관리비 지원	예	1,463	54.2	-	-
	아니오	1,166	43.1	-	-
	무응답	72	2.7	-	-
서비스 제공 횟수		-	-	12.3 ± 15.0	0~192
치매물품 관리지원 횟수		-	-	4.9 ± 5.3	0~52

역보건의료기관 및 유관기관에서 실시되고 검사 실시 및 치매확진자가 보건진료소에 등

록될 수 있도록 병·의원 및 타 보건기관과의 연계가 요구된다. 치매등록자 현황에서는 여자가 69.9%, 80대가 51.8%의 분포도를 보였다. 이는 2016년 대한민국 치매현황[4]중 충남의 성별·연령별 현황에서 여성이 72.2%, 85세 이상이 40.9%를 나타내는 수치와 유사한 분포도를 보이고 있음을 알 수 있다. 학력은 3년 미만이 75.1%, 거주형태로는 부부가 41.6%를 차지하였다. 이는 농촌지역의 치매유병률 위험요인으로 밝혀진 여성, 고령, 저학력 자라는 연구 논문[6] 및 보건복지부 치매유병률 조사와도 일치하는 내용이다. 따라서 위와 같은 요인을 반영한 치매선별검사의 우선순위 선정이 요구된다. 치매등록기간은 평균 35.9개월이며, 치매 유형으로는 알츠하이머형 63.9%로 높게 나왔다. 이는 2016년도 보건복지부 치매 유병률 조사와 유사한 수치임을 알 수 있다. 치매관리비 지원비 대상자는 54.2%로서 지원받지 못하는 대상자 43.2%와 별 차이를 보이지 않았다. 서비스제공 횟수는 연평균 12.3회, 물품관리 지원은 평균 4.9회를 제공받는 것으로 나타났다. 치매유병기간 및 치매질환의 특성에서 나타난 결과는 치매에 대한 전반적인 지원 대책을 필요로 함에도 불구하고 지역보건기관의 치매관리대책은 아직은 미흡한 실정임을 알 수 있다. 치매등록자중 재가 관리자는 77.4%였으며, 돌봄 제공 유형으로는 배우자 37.3%, 자녀 24%, 독거 15.6%, 기타 9.4% 순으로 나타났다. 이는 주부양자가 ‘잠재적 환자’ 또는 ‘제 2의 환자’가 될 가능성을 높이는 계기로서[7], 치매가족들의 2차적인 질병을 예방하기 위한 정책이 반드시 필요하다. 치매 대상자 및 가족, 일반인

을 대상으로 하는 사업은 특수사업이 70%를 차지하고 있다. 치매에 대한 교육은 전체 인구 대비 40.5%, 상담은 31.2%로 나타났다. 비교적 적극적으로 이루어지고 있는 치매교육 및 상담, 치매관련 사업은 치매발생 위험요인인 당뇨병, 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 과도한 알콜섭취, 흡연[8]등의 치매발생위험 요인을 낮추고, 동시에 조기검진, 조기발견, 조기치료로 연결되는 시스템에 중요한 역할을 할 것이다. 반면 ‘치매서비스 요구도 조사’에서 ‘치매환자 가족지원 서비스 강화’(32.4%)[9]가 가장 높게 나타난 연구결과는 치매 돌봄 주부양자에 대한 적극적인 대책이 필요하다는 것을 시사한다.

본 자료는 보건진료소 통합프로그램에 등록된 자료를 기초로 산출되었으며 본 자료의 결과는 보건진료소에서 치매등록자 현황과 관리 및 프로그램 운영을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

결론 및 제언

본 실태보고를 통해 충청남도 보건진료소에서 시행하고 있는 치매 예방활동 영역과 치매등록대상자에 관한 현황을 파악할 수 있었으며, 현재 지역보건기관 치매 관리사업의 미흡한 부분을 확인할 수 있었다. 이를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 충청남도 보건진료소 관할지역의 노인인구 비율에 비해 낮게 나타난 치매환자등록률은 정확한 치매선별검사 및 치매 확진자에 대한 일차적이고 체계적인 등록시스템을

필요로 한다.

둘째, 치매조기발견 및 2차 검진 의뢰시 독거, 여성, 고령, 저학력자 등의 고위험군을 일차적이며 우선적인 선별대상으로 선정하여 치매검사를 실시해야 한다.

셋째, 보건진료소별 선별검사의 적정 비율과 관리 인원에 대한 운영지침을 마련하여 보건진료소 관할 지역 주민이 적정수준의 관리를 받을 수 있도록 해야 한다.

넷째, 보건진료소 관할지역의 치매환자 대부분이 재가관리 되고 있으며, 가족이 주돌봄자로 나타난 결과를 토대로 치매환자 뿐만 아니라 치매가족에 대한 경제적·정서적·물리적 지원을 제공할 수 있는 다양한 프로그램 개발이 요구된다.

다섯째, 1인 근무체제의 보건진료소의 특성상 치매대상자 관리 및 프로그램 운영에 대한 어려움이 예상된다. 따라서 보건소, 보건지소 등과 각종 지역 자활센터와의 연계사업을 통해 더욱 적극적인 치매대상자 관리할 수 있도록 지원이 필요하다.

여섯째, 완치가 불가능한 치매의 특성은 무엇보다도 예방 및 조기발견의 중요성을 요구하고 있다. 따라서 생애주기에서 노년이 되기 전 단계인 중장년층을 대상으로 치매예방을 위한 체계적인 교육과 관리가 필요하다.

일곱째, 일차보건의료기관에 근무하는 보건진료소장들이 치매에 대한 전문적인 지식을 가지고 치매관리를 할 수 있는 체계적인 교육시스템이 요구된다. 치매에 대한 정의 및 약물요법, 치매예방을 위한 교육 및 상담활동, 치매검사 및 다양한 치매관리 프로그램에 대한 영역별, 혹은 단계별 교육이 점차적으로

이루어져야 한다.

참 고 문 헌

1. 조은영, 조은희, 김소선. 가족 상호관계가 치매노인 가족원의 부담감에 미치는 영향. *한국노년학*. 2010;30(2):421-437.
2. 2008년 노인성 치매 발병을 조사. 서울: 서울대학교병원; 2018.
3. 장래인구추계. 대전: 통계청; 2014.
4. 대한민국 치매현황. 성남: 보건복지부 중앙치매센터; 2016.
5. 하은호. 재가치매노인의 인지장애 영향 요인. *기본간호학회지*. 2011;18(3):317-327.
6. 김경미, 양영옥. 도농복합시 노인의 치매지식, 태도 및 예방활동. *한국산학기술학회지*. 2016;17(1):485-492.
7. 이선아, 김희숙. 치매가족교육 프로그램이 치매 환자 주부양자의 치매 인식도, 부양 부담감 및 우울에 미치는 효과. *정신간호학회지*. 2017;26(1):14-23.
8. 김성민, 서현주, 성미라. 60세 이상 성인의 치매 관련 영향요인: 지역사회 기반 단면 연구. *한국간호과학회*. 2014;44(4):391-397.
9. 2014년 전 국민 치매인식도조사. 성남: 보건복지부 중앙치매센터; 2014.