

일개 농촌 변단위 지역 주민의 보건지소 의료이용실태에 관한 조사

이화의대 예방의학교실, 이화의대 의학과 3학년*
위자형, 하은희, 이선희, 조희숙, 김정연, 김선희*, 배현아*

A Study on the Utilization of Health Subcenter for Primary Medical Care in a Korean Rural Community -Su-Dong Myun, NamYang-Ju City, Kyung-Gi Do

C.H. Wie, E.H. Ha, S.H. Lee, Heui-Sook Jo, J.Y. Kim,
Sun-Hee Kim*, Hyun-A Bae*,

*Dept. of Preventive Medicine, College of Medicine, Ewha Womans University,
Senior of College of Medicine, Ewha Womans University**

= ABSTRACT =

This study was analyzed through the reports which published on the subject matter of Su Dong-Myun from 1994 to 1997 and the medical record of patient in Su-Dong Myun health subcenter.

The result are as follow:

1. The number of population in Su-Dong Myun(study area) was 5,475 in 1994, 5,707 in 1995, 6,079 in 1996 and 6,253 in 1997. In composition rate of population, "65 and over" of age group only showed markedly increasing tendency from 9.8% in 1995 to 10.2% in 1997. However, the rest of all age group showed decreasing tendency.

2. Annual utilization rate showed decreasing tendency, such as 247 in 1994, 203 in 1995, 146 in 1996, and 140 in 1997 per 1000 population. But visiting time is increasing tendency, such as 3.1 in 1994, 2.3 in 1995, 2.4 in 1996 and 3.4 in 1997 per disease case.

3. Age specific annual utilization rate, all age showed decreasing tendency in the age group of "0-14", "15-44" and "45-64", however showed increasing tendency in the age group of "65 and over" from 1994 to 1997.

4. The major disease were disease of Respiratory system, Gastrointestinal system, Musculoskeletal system and Connective tissue, Skin and Subcutaneous tissue and Circulatory system. The disease of Musculoskeletal system and Connective tissue and Circulatory system are increasing.

KEY WORDS : Utilization rate, Composition rate of population, Tendency, Major disease

1. 서론

현대사회의 질병발생양상에 있어 질병의 원인과 결과는 환자 자신에게만 관계된 것이 아니라 그 가족과 지역사회와도 관계가 있는 것으로 알려지고 있다(예방의학과 공중보건, 1996). 즉 질병 발생요인이 사회 환경적인 요인에 점차 비중이 주어지는 경향이고 국민소득 증대로 인한 의료수요증가와 의료의 고가화추세에 따른 의료비문제, 의료인력이나 의료시설의 지역간 형평성 문제가 새로이 생겨났으며, 치료에 비해 예방활동의 경제문제의 책임이 개인에서 지역사회나 국가책임으로 전환되는 변화경향의 계기가 되고 있다(조희숙 외, 1996). 이는 의료의 대상 역시 환자 중심에서 환자를 포함한 지역사회 주민건강중심으로 변천하고 있고 의료의 내용도 치료중심에서 건강증진, 예방, 치료, 재활등 포괄적 의료로 변화하고 있음을 나타내고 있다.

이와 같은 이유로 국민보건향상을 위해서는 지역사회내의 환자 개개인의 질병치료를 물론 환자가 속해있는 그 지역사회 전체의 질병상태에 대한 실태파악과 종합적인 관리 대책이 요구되어지고 있으며, 이런 점에서 농촌사회의 읍, 면단위에서는 1차적이고도 포괄적인 보건지소의 기능이 중요하다고 할 수 있다.

아울러 정부는 국민보건향상을 위해 공중보건사업확대와 보건의료 전달체계를 수집하고자하는 노력의 일환으로 1993년 공중보건의사와 공중보건치과의사의 신분을 법적으로 보장하여 읍, 면사무소에 근무하고 있었던 보건요원이 보건지소에 배속되어 보건지소의 기능을 집합 일원화함으로써 1차 보건의료기관으로 구조를 외형상으로 갖추는 데까지 이르렀다(예방의학과 공중보건, 1996).

그러나 아직까지 의료시설이나 의료인력의 기능구분이 정립되지 못하고 있고 의료의 지역화와 환자후송체계가 확립되지 않는 등 효율적인 의료전달체계를 갖추지 못함으로써 농촌지역 주민의 의료이용양상에서는 대도시 대형의료기관이나 전문의 선호경향으로 인한 무의미한 경제적 손실과 시간적인 낭비문제가 농촌지역 어느 곳에서나 흔히 볼 수 있는 현상으로 나타나고 있다(위자형,

1995). 따라서 우리나라 보건의료 전달체계의 하부조직인 보건지소의 활성화가 매우 중요한 과제라고 할 수 있다.

본 조사는 이화여자대학교 의과대학이 1972년부터 경기도 남양주시 수동면 지역을 대상으로 하여 수행하였던 지역사회 보건의료 사업결과를 토대로 하여 1994-1997년도의 수동면 보건지소를 이용한 주민의 의료이용실태를 분석하였다. 이는 농촌주민의 보건지소 이용실태를 알아봄으로써 수동면 보건지소기능 활성화 방안수립에 필요한 기초자료로 삼고자 한다.

II. 조사대상 및 방법

1. 조사지역배경

본 조사대상지역인 경기도 남양주시 수동면은 1963년에 신설된 면이며, 서울에서 청평에 이르는 경춘 가도인 남양주시 화동면 마석우리에서 천마산이 있는 북쪽으로 약 10km의 산간에 위치하고 있으며 인구 6253명, 2086세대, 6개 법정리, 20개 행정리(25개 자연부락), 농가 비율 80%인 면단위 지역사회이며 면적은 5800ha이나 경작지가 15%에 불과하고 임야가 80%로 대부분이며 잡지가 5%인 우리 나라 전형적인 산간 농촌지역이다.

이 지역은 1965년이래 이화여자대학교 의과대학교수와 학생으로 구성된 수말진료봉사가 계기가 되어 주말과 방학기간을 이용한 보건봉사활동과 사회학적 조사연구가 연연히 계속되었으며 1972년 이화여자대학교의 농촌지역사회의학 시범사업 지역으로 선정되어 의과대학생들의 교육실습과(위자형외, 1996)을 시작하였고 이 후 이화여자대학교는 수동면 지역사회 보건의료사업이 착수하여 1986년 이 사업을 성공적으로 완료하고 보건지소 기능을 남양주군에 이관하였으며 협의에 따라 현재까지 보건지소 운영에 관한 자문과 지역사회 주민에 대한 보건교육을 시행하고 있으며 이화여자대학교 의과대학 학생에 대한 지역사회의학 실습을 계속하고 있다(최삼섭외, 1982).

2. 조사대상 및 방법

표 1. 조사지역 수동면의 인구나 세대수

	1994	1995	1996	1997
인구				
수	5,475	5,707	6,079	6,253
증가 지수	100	104	111	114
세대수				
수	1,651	1,810	1,996	2,086
증가 지수	100	110	121	126

본 조사는 1994년부터 1997년까지 4년동안에 수동면 주민으로서 주동면 보건지소를 이용한 환자 4277명을 대상으로 연도별 의료이용율을 한국표준질병 사인분류법인 17개 분류에 의해 상병별로 성별, 연령별, 계절별로 비교 분석하였으며, 1996-1997년도의 자료는 한국표준질병 사인분류법인 21개 분류에 의해 상병별로 성별, 연령군별, 월별계절별로 보건지소의 이용실태를 분석하였다. 조사자료의 분석은 SPSS 8.0을 이용하였다.

III. 조사성적 및 고찰

1. 인구수와 인구 구성비

조사지역 수동면의 인구수는 1994년 5475명, 1995년 5707명, 1996년 6079명, 1997년 6253명으로 증가 추세이고 세대수는 1994년 1651세대, 1995년 1810세대, 1996년 1996세대, 1997년 2086으로 계속 증가하고 있다(표1). 이러한 추세는 대가족 제도의 핵가족화와 생활수준 향상에 따른 도시주민의 전원주택 선호성으로 도시인구의 농촌 유입에 기인한다고 할 수 있다.(조희숙외, 1996)

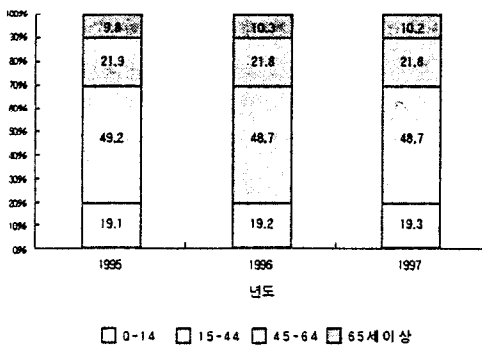


그림1. 수동면 인구의 연령별 구성비

조사지역 수동면의 인구 구성비는 65세이상군이 1995년도 9.8%, 1996년도 10.3%, 1997년 10.2%로 증가하고 있으며 나머지 연령군은 약간씩 감소하거나 거의 변화가 없으며(그림1) 이는 요즘 문제가 되고 있는 농촌인구의 노령화현상을 반영하는 것이라 하겠다.

2. 주민의 보건지소 이용도

1) 연도별 보건지소 이용율 추이

조사지역 주민의 연도별 보건소 이용율은 1994년 인구 1000명당 247, 1995년 203, 1996년 146, 1997년 140으로 점차 감소하는 추세에 있으나 질환당 방문 회수는 1994년 3.1, 1995년 2.8, 1996년 2.4, 1997년 3.4로 다소 증가하는 추세이다.(그림 2, 3)

주민의 보건지소 이용율이 감소하는 이유는 1988년 농어촌지역의료보험, 1989년 도시지역 의료보험으로 도시지역 의료시설 이용증가와 주민의 대도시 대형의료기관과 전문의 선호성, 그리고 면지역사회 보건지소의 인력, 시설 및 장비가 상대적으로 취약 등의 이유로 지역주민들이 지역 내의 의료시설인 보건지소를 거치지 않고 바로 2차진료기관을 이용하기 때문인 것으로 생각된다(위자형, 1981;김영복, 1994). 반면에 보건지소를 이용하는 주민의 경우에는 질환당 이용이 증가하고 있는 것으로 보아 질병관리에 대한 주민들의 관심도가 높아지고 있음을 알 수 있다.

2) 연령계층별 보건지소 이용율

연도별 보건지소 이용율은 1994-6년도에는 65세 이상군, 0-14세군, 45-64세군, 15-44세 이상군의 순위였으나 1997년도에는 65세이상군, 45-64세군, 0-14세군, 15-44세군 순위로 순위변동이 있었다. (그림4)

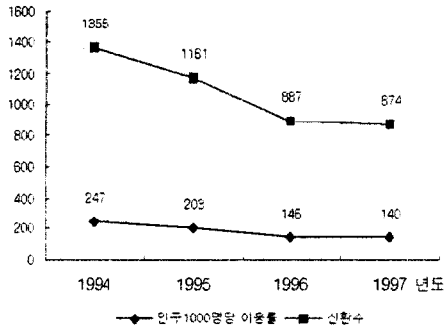


그림2. 인구 1000명당 보건지소 이용율

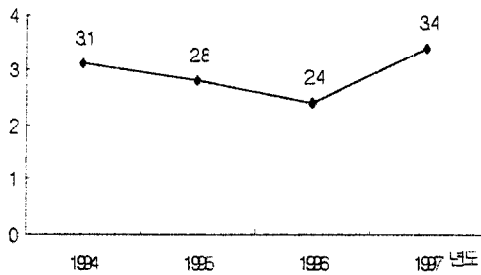


그림3. 질환당 방문회수

주민의 연도별 연령계층별 인구 1000명당 보건지소 이용율은 0-14세군에서는 1994년, 1995년, 1996년, 1997년 각각 365(28.5%), 337(25.9%), 249(22.6%), 182(16.9%)로 급격히 감소하는 양상을 보였고, 15-44세군에서는 124(9.7%), 126(9.7%), 103(9.3%), 97(9.0%)로 점차 감소, 45-64세군에서는 312(24.3%), 237(18.2%), 215(19.5%), 224(20.7%)로 96년 이후 다시 증가 추세에 있으며 65세 이상 연령군에서는 1994년도 481(37.5%)에서 1995년도 603(46.3%), 1996년도 535(48.5%), 1997년 577(52.4%)로 급격히 증가하고 있었다. 4년 모두 65세 이상 연령군이 가장 보건지소를 많이 이용하였으며 다음으로 0-14세군, 45-64세군, 15-44세군의 순위였다.

연령계층별 보건지소 이용양상은 65세 이상군과 0-14세군에서 대체적으로 높은 양상을 보이고 있고 15-44세군은 이용양상이 가장 저조하며, 45-64세군에서는 비교적 낮은 양상을 보이고 있다(그림 4). 위와 같은 내용에서 볼 때 0-14세군과 65세 이상군의 이용양상이 높은 것은 이 두 연령층의

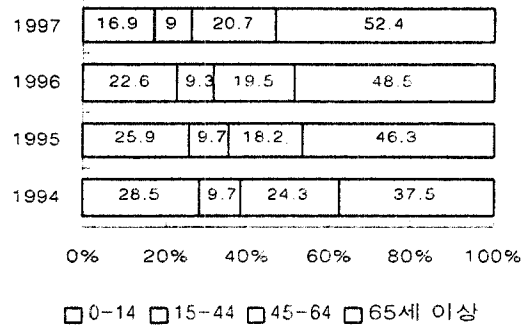


그림4. 연도별 연령계층별 보건지소 이용율

낮은 면역상태등 신체적 조건으로 인한 질병에 대한 취약성과 관련이 있다고 생각되며 보건의식 향상과 의료기술 수준향상 등 수명연장 요인과 젊은 연령층의 도시전출로 인한 절대적, 상대적인 노인인구수 증가에 따른 현상이라 할 수 있다.(위자형, 1995). 15-44세군의 가장 낮은 이용양상은 그 해당연령이 일생중 가장 건강한 시기라는 점과 경제발전의 산업사회화과정에서 출산연령층인 젊은 연령층의 도시전출에서도 그 이유를 찾을 수 있을 것이다.(김정숙외, 1981) 또한 치료대상자 보다는 보호자에 의해 이용이 주로 결정되는 연령층인 0-14세군의 높은 이용양상은 부모입장에서 자식을 우선하는 태도가 작용하고 있는 점도 생각해 볼 수 있다. (위자형, 1988)

이와 같이 주로 노령층 인구에서 보건지소를 많이 이용하고 있으므로 보건지소에서는 노인인에 대한 서비스를 개발하고, 건강증진 프로그램을 도입해야 할 것으로 생각된다.

3) 질병분류별 보건지소 이용율

질병 분류별 보건지소의 이용환자는 구 분류체계인 17분류에 의해 분석한 결과 1994년도의 경우 호흡기계 질환, 소화기계 질환, 피부 및 피하조직 질환, 근골격계 및 결합조직 질환, 순환기 질환의 순이었고 1995년과 1996년에는 호흡기계 질환, 소화기계 질환, 근골격계 및 결합조직 질환, 피부 및 피하조직 질환, 순환기 질환의 순서였으며 1997년도는 호흡기계 질환, 소화기계 질환, 근골격계 및 결합조직 질환, 감염성 질환, 순환기 질환의 순으로 공히 호흡기 질환 환자의 이용이 가장 많았고

1995년부터는 피부 및 피하조직 질환보다는 근골격계 및 결합조직 질환 환자가 증가하고 있음을 알수 있다(표2).

이전과는 달리 최근 4개년간 순환기계 질환이 주요 질환으로 등장하였는데(조희숙외 1996) 이는 높은 고혈압 유병률 때문으로 생각되며 향후 고혈압 환자의 등록체계를 마련하고 관리하는 프로그램이 개발되어 보건지소에서 운용되어야 할 것으로 생각된다. 또한 노령 인구의 증가에 따른 퇴행성 근골격계 질환에 대한 교육 및 관리 대책 마련이 요구되어진다.

4) 월별 계절별 보건지소 이용 비율

조사지역 주민의 계절별 보건지소 이용환자 비율은 농번기인 여름과 가을에 다소 감소하였다가 농한기인 겨울과 봄에 증가하는 양상을 보였다(그림5).

1996년과 1997년의 월별 이용비율을 한국표준질병 사인분류기준인 21분류법으로 살펴보면 특정 감염성 및 기생충질환의 경우 연중 하절기에 그 이용율이 증가했음을 알 수 있고 순환기계 질환의 경우 연중 꾸준한 이용율을 볼 수 있으며 호흡기계 질환은 연중 일정수준 이상의 이용율을 보이고 있고 동절기 1, 2, 3월에 큰 증가 양상을 볼 수 있다. 이것은 상기도 감염과 그 합병증 즉, 유행성 독감이나 감기로 인한 환자의 증가로 사료된다. 소화기계 질환은 연중 꾸준한 이용율

을 보이다가 하절기 7, 8월에 이용율의 증가를 보이는데 이는 기온 상승으로 인한 음식물 보관의 어려움으로 부패한 음식으로 인한 식중독이나 주위환경 관리 소홀에 따른 위생상태가 나빠져서 수인성 질환 등으로 인한 것으로 사료된다(김혜현 외 1983). 피부질환은 무좀과 같이 특징적으로 잘 낫지 않고 재발이 잦아 장기적인 치료를 요하는 질환들이 있을 수 있고 특히 7, 8월에 이용율의 증가는 여름 특유의 고온 다습한 환경 때문에 피부가 불결해지기 쉬우며, 또한 피부노출로 인해 모기 등과 같은 해충의 위해가 빈번한 것으로 생각된다(강호경 외 1984). 끝으로 근골격계 및 결합조직의 질환은 연중 꾸준한 이용율을 보이다가 8월과 12, 1월에 증가함을 볼 수 있는데 이는 만성적인 신경통이나 관절염의 경우 장마철과 농한기를 이용 보건소를 찾는 환자가 많았을 것으로 생각된다.

5) 성별 보건지소 이용비율

전체적으로 성별에 따른 보건지소 이용비율은 1996년도의 경우 남자가 44.69% 여자가 55.31%, 1997년은 41.5%, 58.5%로 여자가 더 많다. 이를 신 한국표준질병 사인분류법에 의한 기준으로 나누어 그 분포를 백분율로 살펴보면 보건지소이용율이 높은 소화기계의 질환이나 호흡기계의 질환의 경우에는 남녀간의 큰 차이를 별로 찾아 볼 수 없었으며 여자의 경우 근골격계 및 결합조직의 질

표 2. 보건지소를 이용하는 주요 5대 질환군명

순위	연도	1994	1995	1996	1997
1		호흡기질환	호흡기질환	호흡기질환	호흡기질환
2		소화기질환	소화기질환	소화기질환	소화기질환
3		피부 및 피하조직질환	근골격계 및 결합조직질환	근골격계 및 결합조직질환	근골격계 및 결합조직질환
4		근골격계 및 결합조직질환	피부 및 피하조직질환	피부 및 피하조직질환	감염성질환
5		순환기질환	순환기질환	순환기질환	순환기질환

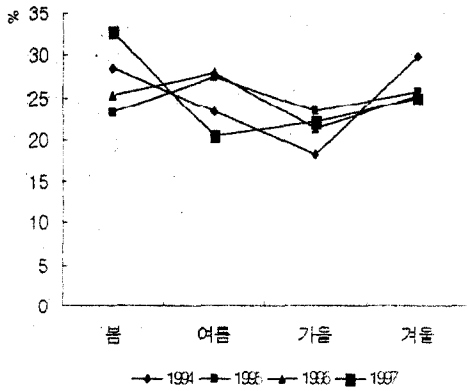


그림5. 계절별 보건지소 이용 비율

환, 신경계의 질환, 순환기계의 질환, 눈 및 부속기의 질환 등이 남자보다 1.5-2배정도 높게 나타났으며 특징적으로 남자의 경우는 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과로 인한 질환이 여자보다 높게 나타났는데 이는 남자가 여자에 비해 거친 야외 작업을 많이 하기 때문이라 여겨진다.(박정현 외, 1985) 위와 같은 결과는 각 질환의 특징에 따라 나타난 결과라 할 수 있겠다.

6)연령 계층별 이용비율

각 연령군별로 질병별 발생순위를 살펴보면(표 3) 0-14세군에서는 호흡기계의 질환, 소화기계의 질환, 피부 및 피하조직의 질환, 특정 감염성 및

표3. 한국표준질병사인분류에 따른 연령별 보건지소 이용비율(1996-1997) () : 신환수

ICD	Age				계
	0-14	15-44	45-64	65세 이상	
I	0.7	1.9	0.8	0.2	3.6
II	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
III	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3
IV	0.0	0.2	0.2	0.1	0.6
V	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
VI	0.1	0.3	0.5	0.6	1.4
VII	0.3	0.3	0.8	1.4	2.8
VIII	10.5	6.6	5.4	5.8	28.3
IX	1.7	2.6	3.1	3.7	11.2
X	6.5	5.6	5.3	5.6	22.9
XI	0.6	1.2	1.5	1.9	5.3
XII	1.3	2.8	2.1	1.5	7.7
XIII	0.4	1.6	2.7	5.6	10.3
XIV	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4
XVI	0.1	0.1	0.0	0.2	0.4
XVII	0.2	0.8	0.2	0.2	1.4
XVIII	0.2	0.1	0.2	0.2	0.7
XIX	0.4	1.0	0.3	0.4	2.1
XXI	0.0	0.1	0.2	0.2	0.5
Total	23.2 (585)	25.4 (639)	23.5 (591)	28.0 (705)	100.0 (2520)

기생충성 질환, 손상 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과순으로 나타났고, 15-44세군에서도 호흡기계의 질환, 소화기계의 질환, 피부 및 피하조직의 질환, 특정 감염성 및 기생충성 질환, 손상 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과 순으로 나타났다. 45-64세군에서는 호흡기계의 질환, 소화기계의 질환, 근골격계 및 결합조직의 질환, 피부 및 피하조직의 질환, 순환기계 질환순으로 나타났고, 65세 이상군에서는 호흡기계의 질환, 근골격계 및 결합조직의 질환, 순환기계의 질환, 소화기계 질환, 피부 및 피하조직의 질환순으로 나타났다(박정현 외, 1985).

이상에서 살펴본 바와 같이 모든 연령층에서 호흡기계 질환, 소화기계 질환, 피부 및 피하조직의 질환이 공통적으로 나타남을 알 수 있다.

0-14세군과 15-44세군에서는 다른 연령층에 비해서 특정 감염성 및 기생충성 질환, 손상 중독 및 외인에 의한 특정 기타결과가 높은 비율로 나타났는데 이는 미성숙한 연령층에서 흔히 나타나는 부주의와 개인위생의 부족 등에 기인한다고 생각된다.

한편 45-64세군과 65세 이상군에서는 순환기계 질환이 다른 연령군에 비해서 높게 나타났는데 이는 노화에 따른 순환기계통 장기의 기능저하와 흡연, 음주 같은 건강에 해로운 생활습관과 관련이 있다고 볼 수 있다.

IV. 결론

1994년부터 1997년까지 기간에 경기도 남양주시 수동면 보건지소를 이용한 주민(환자) 4277명의 의료이용 실태를 조사 분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 조사지역(이하생략) 인구수는 1994년 5475명, 1995년 5707명, 1996년 6079명, 1997년 6253명이었고 세대수는 1651세대, 1810세대, 1996세대, 2086세대로 인구수 및 세대수가 증가하고 있다.
2. 인구구성비는 0-14세군이 1995년도 19.1%, 1996년도 19.2%, 1997년도 19.3%, 15-44세군이 1995년도 49.2%, 1996년도 48.7%, 1997년도 48.7%, 45-64세군이 1995년도 21.9%, 1996년도 20.6%, 1997년 21.8%였으며 65세 이상군은 1995년도

9.8%에서 1996년도 10.3%, 1997년 10.2%로노령층 인구가 다소 증가하는 추세에 있다.

3. 주민의 보건지소 이용율은 인구 1000명당 1994년 247, 1995년 203, 1996년 146, 1997년 140으로 점차 감소하는 경향이였으나 질환 당 방문회수는 1994년 3.1, 1995년 2.8, 1996년 2.4, 1997년 3.4로 감소하다가 97년 이후 증가하는 경향을 보였다.

4. 주민의 연도별 연령계층별 인구 1000명당 보건지소 이용율은 0-14세군에서는 1994년, 1995년, 1996년, 1997년 각각 365(28.5%), 337(25.9%), 249(22.6%), 182(16.9%)로 급격히 감소하는 양상을 보였고, 15-44세군에서는 124(9.7%), 126(9.7%), 103(9.3%), 97(9.0%)로 점차 감소, 45-64세군에서는 312(24.3%), 237(18.2%), 215(19.5%), 224(20.7%)로 96년 이후 다시 증가 추세에 있으며 65세 이상 연령군에서는 1994년도 481(37.5%)에서 1995년도 603(46.3%), 1996년도 535(48.5%), 1997년 577(52.4%)로 급격히 증가하고 있었다. 4년 모두 65세 이상 연령군이 가장 보건지소를 많이 이용하였으며 다음으로 0-14세군, 45-64세군, 15-44세군의 순위였다.

5. 주민의 대표적인 질환은 1994년도에는 호흡기 질환, 소화기 질환, 피부 및 피하조직 질환, 근골격계 및 결합조직 질환, 순환기 질환의 순이었으며, 1995년도와 1996년도에는 호흡기 질환, 소화기 질환, 근골격계 및 결합조직 질환, 피부 및 피하조직 질환, 순환기 질환의 순이었다. 1997년에는 호흡기 질환, 소화기 질환, 근골격계 및 결합조직 질환, 순환기 질환, 감염성 질환의 순이었다.

6. 주민의 연령계층별 주요 질환은 모든 연령군에서 호흡기 질환이 가장 많았으며 65미만의 연령에서는 호흡기질환, 소화기 질환의 순이였고 65세 이상 연령군에서는 호흡기질환, 근골격계 질환의 순이었다.

참고 문헌

1. 강영희 외. 일개 농촌 면단위지역 주민 이병실태에 관한 조사. 이화의학지. 1980. 12. 1-7
2. 조희숙, 위자형. 일개 농촌 면단위지역 주민의 보건지소 의료 이용 추이. 농촌의학회지. 1996.

- 21(2). 152-153.
3. 예방의학과 공중보건 편찬위원회. 예방의학과 공중보건. 서울. 계축문화사.1996,795-796
 4. 위자형. 일부 농촌주민의 일차의료이용실태와 그 관련요인에 관한 연구.이화의학지.1995.20(2) 159
 5. 위자형. 일부 농촌지역 주민의 면보건소 이용도에 미치는 영향요인에 관한 고찰. 이화의학지.1988 11(2).72-73
 6. 김태경 외. 일개 농촌지역의 주민 이병 실태에 관한 조사. 이화의학지. 1982. 14. 4-5.
 7. 위자형. 농촌지역 보건조직이 주민보건지소 이용에 미치는 영향.이화의학지. 1981.4(3) 99
 8. 김영복. 위자형. 일개 농촌지역주민의 면보건지소 이용실태에 관한 고찰.이화의학지.1994 19(1)34
 9. 위자형. 일부 농촌주민의 일차의료이용실태와 그 관련요인에 관한 연구. 이화의학지. 1995. 20(2) 159-160
 10. 김정숙 외. 일개 농촌지역의 주민이병실태에 관한 조사.이화의학지.1981.13. 2-5
 11. 예방의학과 공중보건 편찬위원회. 예방의학과 공중보건. 서울. 계축문화사. 1996. 472-473.
 12. 김혜현 외. 일개 농촌지역의 주민 이병 실태에 관한 조사. 이화의학지. 1983. 15. 9
 13. 강호경 외. 일개 농촌지역의 주민 이병 실태에 관한 조사. 이화의학지. 1985. 16. 10
 14. 박정현 외. 일개 농촌지역의 주민 이병 실태에 관한 조사. 이화의학지. 1986. 17. 33