

일선 2개 보건지소의 진료실적 비교 분석

(충남 서산군)

순천향대학 의학부 예방의학교실
<지도교수: 방 숙>

장 일 영

=Abstract=

A Comparative Study on Medical Care Services in Two Community Health Sub-centers

(Seo San-Gun, Choong Chung Nam-Do)

Il Young, Chang, M.D.

Department of Preventive Medicine and Public Health, Soon Chun Hyang College of Medicine.

(Directed by Professor Sook, Bang)

Several detailed aspects of medical care services during one year (Aug 1, 1982~July 31, 1983) were compared between two community health sub-centers; one (A) was served by a local clinician, the other (B) by a trainee of preventive medicine.

The results were analysed as follows:

1. Total spells of medical services during the same period in "A" sub-center was 4,087 and that in "B" 2,347. Medicaid visitors in "A" was 1,051 (25.7% of the total), that in "B" was 250 (10.7%). Significant difference was observed.

2. Average number of visits for the same case in "A" was 2.0, that in "B" was 1.4. Average duration of service by day for the same case in "A" was 3.9, that in "B" 3.0.

3. Average cost of service for a case in "A" was 6,770 won, that in "B" 4,230 won.

4. Difference in age distribution of visitors in the two sub-centers was insignificant. 0~9 year group was 38.5% of the total. Difference in distribution by sex (between two sub-centers) was minimal. Male utilisers more than female by ca. 10%.

5. Concerning distribution of visitors by month, utilisation in July, August and September was the highest; the sum of them was 32.7% of the total in "A" and 32.9% in "B".

6. Distribution by diagnoses in "A" in decreasing order of frequency was Respiratory system diseases (26.1%), Digestive system diseases (23.0%), Diseases of skin and subcutaneous tissue (17.4%), Accidents and poisoning (11.5%) and Diseases of musculoskeletal system and connective tissue (5.4%). That in "B" was Respiratory system diseases (39.0%), Digestive system diseases (23.0%), Diseases of skin and subcutaneous tissue (14.2%), Accidents and poisoning (10.9%) and Infection and parasitic diseases (9.1%).

7. The 10 most frequent diagnoses comprised 68.5% of the total in "A" and 65.5% in "B".

8. Utilisation by accessibility to each sub-center was studied. It is shown that the nearer the distance or the easier the accessibility, the more visits to services. The distinct pattern is manifested in the utilisation in "A"-Myun.

I. 서 론

현대의료의 개념은, 질병발생은 질병의 원인과 결과가 다만 환자 자신에게만 관계된 것이 아니라 그 가족과 지역사회 전체주민의 건강과 관계있으며 따라서 의료의 대상도 환자 중심에서 환자를 포함한 지역사회주민의 건강 중심으로 변천하고 있고 의료의 내용도 치료 중심에서 건강증진, 예방, 치료, 재활등 포괄적 의료로 변화하고 있다.

이에 정부는 제 4차경제회개발 시발년도인 1977년부터 생활무능력자와 저소득자에 대한 의료보호사업과 의료보험을 시작하여 확대일로에 있으며, 오랫동안 문제되어오던 농촌보건의료 문제를 해결하기 위하여 1981년부터 보건진료원을 오지벽지 농촌에, 1979년부터 공중보건의를 무의면에 파견하고 있다. 현재 널리 토의되고 있는 의료전달체제중에서 가장 말단에 속하는 보건진료소나 보건지소의 역할도 포괄적 의료를 수행하기 위해서는 자기 담당하고 있는 지역사회의 전체주민 건강을 중심으로 치료사업에만 치중하기 보다는 보다 예방적인 보건사업과 치료사업을 병행하여야 할 것이다.

예방사업을 위해서 순천향대학에서는 충남 서산군 운산면 소재 삼화의원에 지역주민의 건강 향상을 위하여 보건의료사업소를 설치 운영해 오고 있었으며 그동안 운영상의 문제로 그 기능이 해미보건지소로 옮겨진 지 1년여가 경과하였다.

본고는 앞으로 면보건지소가 모두 공중보건의가 근무하게 될 것이라고 생각하고 수련의가 근무한 해미보건지소(이하 B면보건지소라 한다)의 1년간 진료실적을 인근면의 한지의사가 근무하는 보건지소(이하 A면보건지소라 한다)의 진료실적과 비교분석한 결과이다.

II. 조사대상 및 대상지역의 배경

A. 조사대상 및 방법

충남 서산군 해미면 및 인근 A면보건지소의 1982년 8월 1일부터 1983년 7월 31일 까지의 진료기록부 내용 중 환자의 성, 연령, 대상구분(일반, 의료보호, 의료보험), 진단명, 방문일수, 치료일수, 거주지, 진료비에 관한 사항을 부호화하여 이기한 후 전산 처리하였다.

보건지소에의 근접도가 보건지소이용에 미치는 영향의 2개 보건지소에서 차이를 보기 위해 보건지소에서 이환자의 거주지 부락과의 거리별로 주민 100명당 보건지소이용 이환자수 분포를 보았다. 보건지소에서

거주부락(행정리) 까지의 근접도는 다음과 같은 기준으로 의하였다.

1) 보건지소가 위치하고 있는 부락 및 그 부락과 경계를 접하고 있는 부락 및 반경 3km 이내의 부락.

2) 1)의 바깥에 위치하며 반경 5km 이내에 속하는 부락 및 하루 10회 이상 버스가 운행되는 간선도로변에 위치한 부락.

3) 1), 2)에 해당되지 않는 부락.

작업이 시작되기전 질병분류는 의사 1명과 보건간호원 1명에 의하여 4일동안 이루어졌으며 부호화 작업은 5명의 의학과 학생들에 의하여 1982년 8월 25일부터 7일간에 걸쳐 행해졌다. 분석단위는 의료이용으로 하였다(만성질환의 경우 동일진단명으로 1개월 이상의 간격을 두고 2차 방문시는 2개 질환으로 간주하였다). 그러나 진료카드 작성시 누락된 사항이나 불확실한 기록으로 정확한 제표가 어려웠던 제한점을 갖는다.

B. 대상보건지소의 일반적 특성 및 배경

표 II-1. 2개면의 특성비교

	A	B
일반적 특성		
인 구	11,271	14,245
행정리	29	31
의 원	—	1
약 국	7	6
한약국	1	2
의료보호대상자	198세대	782명
농업인구	87%	77%
보건지소		
지소장		
년 령	52	29
성 별	남자	남자
교육배경	한지의사	인턴수료
동일지역진료기간	13년	—
설 비		
• X-Ray 70mm		—
• 현미경		• 현미경
• Suction pump		• Suction pump
• Portable O ₂ tank		
검사시설		
• 소변검사(Uristix)		• 소변검사(Uristix)
• 대변검사(총란검사)		—

Ⅲ. 조사성적 및 고안

1. 보건지소별 대상자별 진료수(표 Ⅲ-1)

1882년 8월 1일부터 1983년 7월 1일까지 총진료이환건수는 A지소가 4,087건으로 인구 천명당 363건, B지소가 2,347건으로 인구 1,000명당 165건으로 현저한 차이를 보였다.

이러한 이유는 A지소의 경우는 한 의사가 오랫동안 근무하여 지역주민들이 인지하는 정도가 높으며 B지소의 경우 82년 6월까지 보건지소장으로 근무하던 한 지의사가 개업한 의원의 존재가 많은 영향을 미친 것이라 생각된다.

의료보호환자의 경우 이미 형성된 의사-환자의 관계가 크게 작용하여 B지소의 경우 진료환자수나 백분율에서 큰 차이가 난 것이 아닌가 사료된다.

표 Ⅲ-1. 지소별 진료건수의 대상자별 분포

환자대상	A 지 소		B 지 소	
	수	%	수	%
일 반	1,892	46.3	1,527	65.0
의료보호	1,051	25.7	250	10.7
의료보험 1종	818	20.0	405	17.3
2종	302	7.4	108	4.6
무 료	24	0.6	—	—
불입시술카드소지자	—	—	57	2.4
계	4,087	100.0	2,347	100.0
내소율*	362.6		164.7	

* 이환건수/인구1,000

2. 지소별 진료이환건수의 방문회수별 치료일수별 분포(표 Ⅲ-2)

방문회수는 B지소의 경우 2회이내 방문이 91.0%로서 전체의 대부분을 차지하고 있었으며 A지소의 경우 75.8%였고, 5회이상 방문시 B지소가 2.4%, A지소가 8.8%로서 상당한 차이를 보였다. 각지소별 평균 방문회수는 A지소가 2.0회, B지소가 1.4회로 통계적으로 유의한 차이를 보인다. 김⁹⁾의 수동면보건지소를 대상으로 한 조사에서는 평균 방문회수가 1.7회 였다.

치료일수 분포는 치료일수가 7일 이내인 이환이 A지소는 88.2%, B지소는 95.4%였으며 평균 치료일수는 각각 3.9일, 3.0일이었다.

이런 이환일수 및 치료일수의 차이에 관련되는 요인

표 Ⅲ-2. 지소별진료이환건수의 치료일수, 방문회수별 분포

	A 지 소		B 지 소		T검증
	수	%	수	%	
방문회수					
1회	2,165	53.4	1,786	76.7	
2회	908	22.4	334	14.3	
3회	406	10.0	116	5.0	
4회	218	5.4	39	1.7	
5회	136	3.4	24	1.0	
6회이상	220	5.4	30	1.4	
계	4,053*	100.0	2,329**	100.0	

평균방문회수 (M±S.D.) 2.0±1.6 1.4±0.9 p<0.01

치료일수

~ 7일	3,602	88.2	2,221	95.4
7~10일	200	4.9	62	2.7
10~30일	239	5.8	41	1.8
30일이상	45	1.1	2	0.1

계 4,086*** 100.0 2,329**** 100.0

평균치료일수 (M±S.D.) 3.9±5.9 3.0±2.7 p<0.01

확인불능: *34 **18 ***1 ****18

으로는 첫째 진료능력의 차이로 증증도가 틀리는 질환을 진료하기 때문일 수 있으며, 둘째 진료시설에 의한 차이, 세째 총진료이환수에 나타났듯이 의료보호환자에 의한 영향이 있다고 사료된다.

3. 이환건당 진료비별 이환수(표 Ⅲ-3)

2개보건지소의 진료건당 평균 진료비는 A지소의 경우 6,770원 B지소의 경우 4,230원이었으며 5,000원이하 진료비는 A지소는 51.1%, B지소는 73.3%였다.

표 Ⅲ-3. 진료이환건수분포

진 료 비	A 지 소		B 지 소	
	수	%	수	%
~ 2,000원	160	3.9	210	8.9
~ 3,000원	734	18.0	463	19.7
~ 5,000원	1,193	29.2	1,048	44.7
~ 7,000원	791	19.4	335	14.3

χ^2 -test, p<0.05

이와 같은 진료비는 김(1981)⁹⁾의 수동면에서의 조사성적 2,540원에 비하면 매우 높다. 이러한 차이는 주로 보건지소의 운영방침 또는 운영비를 위한 제원, 주민의 의료비 조달 방법에 따라서 큰 차이를 보인 것이라 사료된다.

4. 연령별, 성별 진료건수

2개지소의 연령별 진료건수의 분포는 특기할만한 차이는 없었으며 B지소가 A지소보다 0~8세까지의 진료이환건수가 많은데 비하여 장년층의 진료이환건수는 B지소가 A지소보다 높은 백분율을 나타내었으나 그 차이는 근소하였다. 2개지소의 평균연령별 분포는 저년령층과 고년령층에서 높은 비율이었는데 0~9세가 36.5%, 60세 이상이 8.4%였다.

진료건수의 성별분포는 A, B지소에서 남자가 각각 55.9%, 55.0%, 여자가 각각 44.1%, 45%를 차지하여 지소별 차이는 없이 남자가 공히 10%가량 높았다. 강⁸⁾, 위⁹⁾의 조사결과와 비교하면 연령별 분포에서 보건지소 이용환자중 저년령층이 높다는 점이 일치하였고 남녀별 분포는 오히려 여성의 비율이 조금 더 높았다. 이러한 결과는 저년령층인 경우 이환율이 높으며

표 III-4. 연령별, 성별 진료건수의 분포

	A 지 소		B 지 소	
	수	%	수	%
년 령(세)				
0~4	846	20.7	619	26.4
5~9	612	15.0	401	17.1
10~14	452	11.1	225	9.6
15~19	258	6.3	123	5.2
20~24	182	4.5	92	3.9
25~29	200	4.9	111	4.7
30~34	218	5.3	112	4.8
35~39	198	4.8	76	3.2
40~44	225	5.5	105	4.5
45~49	239	5.8	106	4.5
50~54	157	3.8	106	4.5
55이상	500	12.3	271	11.8
계	4,087	100.0	2,347	100.0
성 별				
남	2,283	55.9	1,292	55.0
여	1,804	44.1	1,055	45.0
계	4,087	100.0	2,347	100.0

비교적 경미한 질환이 많아서 보건지소 수준에서 치료할 수 있는 질환이 대부분이며 고년령층으로 갈수록 이환율이 보다 낮고 쉽게 치료할 수 없는 만성병이 많은 비율을 차지하기 때문인 것으로 사료된다.

5. 월별 진료이환건수 분포(표 III-5)

A, B양지소의 계절별 진료이환건수의 분포는 근사한 차이를 보였으며 여름과 초가을(7, 8, 9월)에서 특히 다른 계절에서 보다 높아 32.7%, 32.9%의 백분율을 나타내었다. A지소의 경우 8, 9월을 제외하고는 거의 고른 분포를 보인 반면 B지소의 경우 A지소보다 불규칙한 분포를 보이고 있다. 이와같이 여름에 보건지소 이용환자수가 많은 것은 위의 조사결과와 동일하다. 그 까닭은 특히 여름에 발생하기 쉬운 소화기계 및 피부질환 때문이기도 하였으나 농번기와도 상당한 관계를 가진 것이라고 생각된다.

지소별차이는 첫째 계절에 따른 진료환자수의 변화, 둘째 진료를 위한 근무시간의 차이, 셋째 개업년수로 인한 주민들의 신뢰성 차이로 인한 결과라고 사료된다.

표 III-5. 지소별 진료이환건수의 월별분포

월 별	A 지 소		B 지 소	
	수	%	수	%
1	360	8.8	124	5.3
2	244	6.0	162	6.9
3	330	8.1	223	9.5
4	296	7.2	218	9.3
5	358	8.8	227	9.7
6	267	6.5	178	7.6
7	282	6.9	249	10.6
8	657	16.1	260	11.1
9	397	9.7	262	11.2
10	298	7.3	153	6.5
11	261	6.4	130	5.5
12	334	8.2	157	6.7
계	4,087	100.0	2,343	100.0

6. 질병별 분포

표의 결과는 강의 수동면 보건지소에 대한 연구결과와 비슷하였는데 강의 조사성적에 의하면 진료건수가 높은 5개 질병군은 호흡기질환(VIII), 소화기질환(IX), 피부 및 피하조직의 질환(XI), 불의의 사고 중독 및 폭력(XVII), 신경계 및 특수감각기질환(VI)이었으며 6

표 Ⅲ-6. 질병별 진료건수의 분포

국제질병분류	A지소		B지소	
	수	%	수	%
I 전염병 및 기생충성질환	190	4.6	213	9.1
II 신생물	15	0.4	6	0.3
III 내분비 영양및 대사의 질환	6	0.1	10	0.4
IV 혈액 및 조혈기 질환	2	—	1	—
V 정신장애	30	0.7	64	2.7
VI 신경계 및 특수감각기질환	160	3.9	41	1.8
VII 순환기계질환	83	2.0	42	1.8
VIII 호흡기계질환	1,068	26.1	912	39.0
IX 소화기계질환	940	23.0	273	11.7
X 비뇨생식기계질환	67	1.6	43	1.8
XI 임신분만및산욕기의 합병증	25	0.6	14	0.6
XII 피부 및 피하조직의 질환	713	17.4	331	14.2
XIII 근골격계 및 결합조직의 질환	219	5.4	56	2.4
XIV 선천성이상	—	—	2	0.1
XV 증상및진단불명확한 상태	101	2.5	72	3.1
XVI 불의의 사고 중독 및 폭력	468	11.5	254	10.9
계	4,087	100.0	2,334	100.0

위 질병군으로 감염성 및 기생충성질환(I)이었다.

질병군별 진료이환수의 이와같은 근소한 차이는 지역별 이환율의 차이로 인한 것이라고 할 수 있겠으나 확진수단이 없는 보건지소에서의 성적이므로 의사의 진단기준이나 진료능력 차이에 의한 영향도 배제할 수

표 Ⅲ-7. 지소별 진료이환건수중 빈도수 높은 10개 진단명

A 지 소				B 지 소			
진 단 명	진료이환수	%		진 단 명	진료이환수	%	
1 상기도 감염	1,024	25.1		1 상기도 감염	860	36.6	
2 위염 및 십이지장염	526	12.9		2 위염 및 십이지장염	87	3.7	
3 기타 피부 및 피하조직의 국소감염	376	9.2		3 열창 및 개방창	114	4.9	
4 비감염성위장염 및 대장염	250	6.1		4 기타 봉소직염 및 농양	88	3.7	
5 열창 및 개방창	186	4.6		5 수 두	74	3.2	
6 기타 습진 및 피부염	147	3.6		6 담마진	73	3.1	
7 류마치양 관절염 및 유사증	126	3.1		7 기타 피부질환	72	3.1	
8 고혈압	68	1.7		8 신경증	63	2.7	
9 소양증 및 그와 관련증	71	1.7		9 기타 습진 및 피부염	54	2.3	
10 기타 봉소직염 및 농양	64	1.6		10 만성장염 및 케양상태장염	44	1.9	
기 타	1,249	30.5		기 타	805	34.5	
계 263종 진단	4,087	100.0		계 205종 진단	2,334	100.0	

없다고 사료된다.

7. 지소별 진료빈도수가 많은 질병

진료이환건수가 많은 10개 진단명은 표 Ⅲ-7과 같으며 빈도수가 많은 10위 이내 질환중 5개의 진단명이 일치하고 있으며 상기도감염, 위염 및 십이지장염이 2개 지소에서 모두 1,2위를 차지하고 있다. A지소는 10개 진단명이 2,838건으로 전체의 69.5%, 전체진단명은 263종이었고 B지소는 10개 진단명이 1,529건으로 전체의 65.5%였으며 전체 진단명은 205종이었다.

이상과 같은 결과로 미루어 볼 때 보건지소의 진료성적도 보건지소장의 진료능력을 결정하는 교육배경, 수련기관, 진료경험 및 주위 의료기관의 유무, 그 지역의 인구구조 및 사회경제적 상태, 보건지소장에 대한 주민들의 신뢰도 그리고 주민들의 의료비 조달방법 등 여러가지에 의해 영향받는 것으로 보인다. 앞으로 전국 보건지소에 공중보건의가 배치된다고 볼 때 지역에 따라 공중보건의의 진료능력에 따라 진료환자수 등 많은 차이를 보일 것이라 예상되며, 보다 예방적인 보건지소의 진료 및 보건사업기능을 가지기 위해서는 이와같은 여러가지 요인을 고려한 각각의 업무량이 결정되어야 할 것이라고 사료된다.

8. 보건지소와 근접도에 따른 내소비율의 분포

(표 Ⅲ-8)

A, B면 거주자가 아닌 이환자가 A, B보건지소를 이용한 건수는 각각 478건, 632건이었고 B보건지소에서 높은 원인은 B보건지소가 B면의 외곽에 위치해 있는

표 3-8. 보건지소에의 근접도에 따른 내소비율 분포

근접도	A(100명당 이환자)	B(100명당 이환자)
1	36.9	16.7
2	24.5	11.7
3	11.1	6.3

관계로 타면에서의 이용자가 많은 것으로 사료된다.

이들 타면에서의 이용자를 제외한 주민 100명당 건수의 위의 근접도기준에 따른 분포는 표 Ⅲ-8과 같다.

2개면 보건지소 공히 가까운 지역에서 보건소를 방문하는 비율이 높게 나타나고 있다. A지역의 경우 그 지역 주민이 많이 찾아오는 경향을 보이며 가까운 곳에 거주하는 사람들의 방문율이 높다.

IV. 결 론

1982년 8월 1일부터 1983년 7월 31일까지 한의사가 근무하는 보건지소(A)와 예방의학 수련의가 근무하는 보건지소(B)의 진료성적을 분석한 결과 다음과 같은 성적을 얻었다.

1. 1년간 총진료 건수는 A지소가 4,087, B지소가 2,347이었으며 의료보호의 경우 A지소가 1,051로서 전체의 25.7%를 B지소는 250으로서 전체의 10.7%를 차지하여 큰 차이를 보였다.

2. 한가지 이환에 대한 진료를 위한 보건지소 평균 방문회수는 A지소가 2.0회, B지소가 1.4회였으며 평균 치료일수는 A지소가 3.9일, B지소가 3.0일이었다.

3. 건당 평균 진료비는 A지소가 6,770원 B지소가 4,230원이었다.

4. 진료건수의 연령별 분포는 큰 차이를 보이지 않았고 0~9세군의 진료건수가 전체의 38.5%였다. 남녀별 진료건수에 대한 지소별 차이는 근소하였으며 양지역 공히 남자가 여자보다 약 10%가량 많았다.

5. 진료건수의 월별분포는 7, 8, 9월이 가장 높아 A, B지소 각각 전체의 32.7%, 32.9%였다.

6. 진단명 분포는 A지소 경우 호흡기계질환(26.1%) 소화기계질환(23.0%), 피부 및 피하조직의 질환(17.4%), 불의의 사고 및 중독(11.5%), 근골격계 및 결합조직의 질환(5.4%) 순이었고 B지소의 경우 호흡기계의 질환(39.0%), 피부 및 피하조직의 질환(14.2%), 소화기계의 질환(23.0%), 불의의 사고 중독 및 폭력

(10.9%), 전염성 및 기생충성 질환(9.1%) 순으로 나타나고 있다.

7. 1년간 진료건수중 빈도수가 많은 10개 진단명에 포함되는 비율이 A지소의 경우 전체의 69.5%, B지소의 경우 전체의 65.5%였다.

8. 보건지소와의 근접도에 따른 지소별 이용율을 보면 보건지소와 가까운수록 보건지소를 많이 방문하여 진료를 받는 경향을 보였다.

2개면 공히 보건지소 근접도의 차이에 따른 진료율의 차이를 보였다.

조사된 A면의 경우 B면보다도 진료율에 있어서 뚜렷한 경향을 나타내고 있다.

참 고 문 헌

1. 이옥엽의 : 우리나라 1개 농촌지역주민의 질병상태에 관한 조사(경기도 양주군 수동면). 이화의대 의학회지, 제11호, 1979년.
2. 구연철의 : 우리나라 농촌지역에 부합하는 1차 보건의료전달체제 정착 구현에 관한 연구. 예방의학회지, 제12권 제1호, 1979년.
3. 위자형 : 농촌지역 보건조직이 주민 보건지소이용에 미치는 영향. 이화의대 의학회지, 제4권 제3호, 1981년 9.
4. 위자형, 최삼섭 : 한 농촌지소에 있어서 주민의 1차적 의료수혜실태에 관한 조사. 최신의학, 제19권 제2호, 1976.
5. 김태경의 : 일개 농촌지역의 주민 이병실태에 관한 조사. 이화의대 의학회지, 제14호, 1982년.
6. 위자형 : 일개 농촌보건지소를 이용한 주민의 상병실태에 관한 고찰. 증양의학, 제34권 제1호, 1978.
7. 유선영의 : 우리나라 1개 농촌지역주민의 질병상태에 관한 조사. 이화의대 의학회지, 제10호, 1978.
8. 강영희의 : 일개 농촌지역의 주민이병실태에 관한 조사. 이화의대 의학회지, 제12호, 1980.
9. 김정숙의 : 일개 농촌지역 이병실태에 관한 조사. 이화의대 의학회지, 제13호, 1981.
10. 순천향대학 의학부 예방의학교실 인구 및 지역의학 연구소. 가족계획 및 모자보건 사업의 효율적 통합방안에 관한 연구-기초조사보고서-(서산군) 1983. 3월.