

保健事業의 評價指標와 適用

韓國人口保健研究院 首席研究員

金 鎮 順

서 론

1次保健醫療는 2,000년까지 전세계 모든 주민이 사회적 경제적 및 문화적으로 生産的인 생활을 할 수 있는 適切한 건강상태에 도달되도록하는 接近方法으로 선언되면서 새로운 概念이(concept)아닌 接近方法임이 강조되고 있다¹⁾.

그러므로 1次保健醫療는 “모든 주민에게 건강을” (Heath for All = HFA) 이라는 목표에 필수적인 接近方法이므로 이를 어떻게 국가보건정책에 도입할 것인가가 主要課題인 것이다.

우리나라는 전문보건의료인력 및 시설의 부족으로 보건의료서비스를 충분히 제공받지 못했던 농어촌주민을 위하여 1次保健醫療를 정부의 公共保健機關인 保健所綱을 통하여 1981년부터 실시중에 있다. 1次保健醫療의 적극적인 추진을 위하여 정부는 보건소 및 보건지소에 공중보건 의사와 공중보건치과 의사를 배치하였고, 부락단위에 보건

진료소를 새로이 설치하여 24주 교육을 받은 보건진료원 2,000명을 배치함으로써 지난 5년간 질적(質的) 서비스제공이 가능한 전문인력을 확보하기에 이르렀다.

그러므로 이들이 충분히 활용됨으로써 이들의 생산성을 높일수 있음은 물론 보건의료사업의 궁극의 목표인 건강증진을 통한 住民의 복지구현에 이들의 活動은 原動力이 될 것이다. 따라서 이들에게 효율적인 보건의료사업의 추진방법과 사업결과의 평가방법을 제시하는 것은 시급하다.

더우기 지금까지의 보건의료사업의 평가는 사업결과(outcome)를 量的(側面)의 outputs*평가에 치중하던 것에서 質的(側面)의 effects*와 impacts*가 평가 되도록 지향되어야 한다.

그러므로 세계보건기구(WHO)에 의하여 제시된 2,000년까지 모든주민에게 건강을 주기위하여 진행되고 있는 국가적차원의 各種事業의 進行(progress)을 평가할수(monitoring)있는 지표(Indicators)를 소개하고 이들 지표의 일부를 실제평가에 적용하여 보고자 한다.

HFA를 위한 평가지표

(Indicators for the assessment of progress towards HFA)

HFA 평가지표는 4개영역으로 분류된다.

1. 보건정책지표(health policy indicators)

1) HFA에 따른 정책결정

1) World Health Organization, Primary Health Care, Alma Ata Declaration, WHO. Geneva 1978.

2) WHO Development of Indicators for Monitoring Progress Towards Health for all by the year 2000. WHO. Geneva 1981.

주 : *Outputs: 서비스 제공건수, 가정방문수 등을 의미.

*Effects : 서비스 제공후 대상인구의 실천수준으로 즉각적인 효과를 의미함. 예 : 보건교육참여율, 대상인구의 보건교육지식 및 태도, 예방접종 참여율 등.

*Impacts : 서비스 제공후 장기적인 효과를 의미함. 예 : 영아사망율 감소, 건강수준, 사회경제수준변화 등.

- 2) 자원할당(resource allocation)
 - 3) 공정한 보건자원의 분배정도
 - 4) 지역사회개입(community involvement)
 - 5) 구조적 틀과 운영관리 과정 (organizational framework and managerial process)
2. 보건관련 사회·경제적지표(social & economic indicators related to health)
 - 1) 인구증가율
 - 2) 국민 및 국내 총생산(GNP/GDP)
 - 3) 소득분배(income distribution)
 - 4) 작업조건(work conditions)
 - 5) 성인 문맹율(adults literacy rate)
 - 6) 주택
 - 7) 식량이용수준(food availability)
 3. 보건의료제공 지표(indicators of the provision of health care)

보건의료서비스 관련 지표로는 서비스 범위 혹은 수혜(coverage)가 강조되면서 이용가능성(availability), 시설접근성(physical accessibility), 경제문화적 접근성(economic & cultural accessibility), 서비스이용(utilization of service), 사업의 질(quality of care)이 중요시 된다. 그러나 보건의료 제공 지표중 一次의인 지표로서 서비스수혜(coverage) 평가가 중요하며 이는 둘로 나누어진다.

- 1) 1차보건의료에 의한 수혜(coverage by PHC)
 - 2) 의뢰체계에 의한 수혜(coverage by the referral system)
4. 건강상태 지표(health status indicators)
 - 1) 영양상태 및 어린이의 정신·사회적 발달 (nutritional status/psychosocial development of children)
 - 2) 영아사망율(infant mortality rate)
 - 3) 유아사망율(1~4세 유아)
 - 4) 수명(life expectancy at birth or at other specific ages)
 - 5) 모성사망율(maternal mortality rate)

이상과 같이 제시된 평가지표중 보건정책지표에 관련된 평가는 중앙단위의 평가팀에 의하여 평가

3) 상계서 주 2)와 동일.

될 수 있다. 사회·경제지표 역시 전국수준의 평가가 가능하며 건강상태지표는 전국수준의 평가와 더불어 지역사회단위별 즉 군지역 혹은 도지역수준의 평가가 가능할 것이다.

그러나 보건의료제공 지표는 조직단위별(군보건소, 보건지소 및 보건진료소)로 대상인구를 중심으로 정기적으로 평가하여 서비스제공수준을 계속적으로 평가함이 바람직하다.

보건지표 자료수집방법

보건자료(health information)를 수집하고 분석하는 방법은 여러 형태가 있을 수 있으며 다음의 4개 형태로 비교하기 위하여 자료수집이 필요로 된다.

1. 2,000년까지 도달될 계량적 목표와(numerical target) 현재의 수준을 비교하고 또한 중기목표(intermediate time points)와의 비교
2. 같은인구집단(same population)을 대상으로 각기 다른시점(between different periods of time)에서의 비교
3. 한국가내의 다른인구집단(different population group)사이의 비교
4. 국가사이의 비교

이상과 같은 자료의 수집은 대체로 다음과 같은 방법³⁾으로 얻을 수 있다.

- 즉 1) 생정에 관련된 자료가 기록된 등록부(vital events registers : 출생, 사망, 전입, 전출 등)
- 2) 인구 및 주택센서스(population and housing census)
- 3) 각종보건의료 서비스를 위한 기록부(routine health service records)
- 4) 역학적방법에 의하여 얻어진 추구관리가 필요로 되는 자료(epidemiological surveillance data)
- 5) 표본조사(sample surveys)
- 6) 진료기록부(disease registers)
- 7) 기타 자료원(보건 관련 이외의 자료도 포함) 위에 제시된 7가지 자료수집방법을 도표로 제시하면 다음과 같다(표 1참조).

표 1. Principal sources of data for indicators (P= primary source : A= alternative source)

Indicators	Source of data						
	Vital events registers	Population and household census	Routine health service records	Epidemiological surveillance data	Sample survey	Disease registers	Other
Indicators of the provision of health care							
Physical accessibility		P	P	A	A		
% of population service		P	P	P	A		
Water & Sanitation		P			P		P
Immunization coverage			P	P	A		
Population /health personnel ratio		P	P		A		P

서비스수혜정도를 분석하기 위한 적용방법

1. 수혜정도 분석을 위한 고려사항

서비스 수혜정도분석에 있어서 고려되어야할 사항을 시설접근성(physical accessibility), 대상인구 분포(population served: %)와 인구대 전문인력 비율에서 보고자한다.

1) Physical accessibility

시설접근성은 어떤 서비스를 적용할 것인가에 관련하여 필수적이며 일차적으로 착수되어야 한다.

고려사항으로는 (1) 언제든지 지역주민이 서비스를 받을 수 있도록 필수적의 약품을 포함한 시설이 갖추어져 있는가?

(2) 1시간 이내에(혹은 6km 이내) 의뢰기관이 있는가?

(3) 지역사회내 혹은 30분 이내에 도보로 도달할 수 있는 곳에서 주 및 월별로 모자보건을 위한 각종 서비스를 받을 수 있는가? 언제든지 분만을 쉽게 할수 있는 시설이 지역사회내에 있는가?

2) Population served(%)

서비스를 받아야할 인구집단이 과연 몇 %나 서비스를 받는가는 매우 중요하다. 설사 서비스를 받을 수 있는 시설접근성이 높음에도 불구하고 실제로 서비스 수혜범위는 만족스럽지 못할 수 있는데 여기에는 문화적 및 경제적장애요인이 크게 작용할 수 있다. 그러므로 주민들의 건강관리요구량이(need of the services)얼마나 되는가를 산출할 필요가 있으며 계산된 요구량별로 실제 이용량을 비교하면 수혜범위를 어느정도 파악할 수 있다.

따라서 이에 고려될 수 있는 사항은 :

(1) 연간 서비스이용인구 분포

(2) 임신기간동안의 최소한 1회 산전관리 분포와 임신당(per pregnancy) 훈련된 인력과 의 접촉수

(3) 훈련된 인력에 의한 분만수

(4) 5세이하 어린이의 예방접종완성율, 특수예방접종율, 정기적인 영양문제아 관리분포(연간 최소한의 접촉수)

(5) 연간 실제로 진단되어진 결핵환자수(기타 전염병 질환의 진단건수)

(6) 진단된 결핵환자의 정기적인 치료 및 관리
율(혹은 치료중단자 분포등)

3) Population/health personnel ratio

인구대 보건의료인력의 비율은 (1) 보건의료 인력의 종류별로 계산되어야 하며 (2) 도시와 농촌, 도시내에서도 대도시와 중소도시별로, 농촌은 다시 읍·면과 부락단위등 지역특성이 고려되어야 한다.

계산방법은 $\frac{\text{인구수}}{\text{보건의료인력의 종류별 수}}$ 혹은

$\frac{\text{보건의료인력별 수}}{\text{인구}} \times 10,000$ 로 표시할 수 있다.

이상과 같이 서비스수혜범위를 분석하는데 있어서 여러측면의 관련사항이 고려됨으로써 서비스제공에 따른 결과해석에 활용되어야 한다.

2. 서비스수혜정도 분석을 위한 건강관리 요구량산출

건강관리요구량(health care need) 산출에는 국가수준의 보건통계(national health statistics) 자료가 필요하며 더 나아가 도시·농촌간의 정확한 통계자료를 필요로 한다. 보건통계자료를 적용하여 전문가적인 입장에서 결정된 건강관리요구량 professionally determined health need)을 일반적으로 보건의료제공목표로 설정하면서 outcome대 도달수준을 비교하게 된다.

따라서 본장에서는 일차보건의료의 효율적인 운영을 위하여 최말단 보건의료조직의 관할인구가 2,000명이 적절하다는⁴⁾ 경험하에 농촌지역의 인구 2,000명을 관리하는데 요구되는 보건의료서비스량을 모자보건, 결핵관리 및 성인건강관리 측면에서 산출해 보고자 한다.

이상에서 제시된 보건의료서비스요구량은 하나의 예시로서 대상주민에게 서비스별로 얼마만큼의 제공량이 필요하며, 이를 어떻게 제공할 것이

표 2. 2,000명의 인구구조별 수

연령	남	여	계(%)
0-4	91	86	177 (8.9)
5-9	125	126	251 (12.6)
10-14	150	149	299 (15.0)
15-19	113	90	203 (10.2)
20-24	74	63	137 (6.9)
25-29	57	49	106 (5.3)
30-34	39	40	79 (4.0)
35-39	40	47	87 (4.4)
40-44	60	65	125 (6.3)
45-49	60	69	129 (6.5)
50-54	43	54	97 (4.9)
55-59	40	49	89 (4.5)
60-64	46	39	85 (4.3)
65-69	25	30	55 (2.8)
70+	34	47	81 (4.1)
계	997	1003	2000 (100.0)

며, 제공후 정기적으로 수혜범위정도를 파악하여 서비스제공의 효율 및 효과분석에 기초자료가 될 수 있다. 따라서 숫자 하나하나에 의미가 큰 것이 아니라 적용방법의 한 예를 제시했다고 할 수 있으며 보건의료서비스별 목표와 산출기준은 전문가의 견해의 차와 통계자료의 적용시점에 따라 숫자는 달라질 수 있다.

결 론

1次保健醫療가 지구상의 모든주민에게 건강을 주기 위하여 새로운 접근방법으로 선언된지가 근 10년이 지났음에도 불구하고 아직까지 일차보건의료는 농촌지역 혹은 저소득주민에게만 해당되는 2등급의 서비스(second class care)를 제공하는 것으로 인식되고, 새로운 보건의료사업(new health services programme) 이므로 말라리아퇴치와 같이 특수문제 해결을 위하여 별도로 추진되다가 所期의 목적이 달성되면 끝나는 일시적인 사업으로 받아 드러지고 있거나, 지역사회참여를 강조하다보니 주민개인과 지역사회에 全의으로 건강문제를 책임지우는것 처럼 인식되고 있는 오해는

4) 김진순 외, 2000年을 向한 1次保健醫療의 基本計劃 樹立研究, 한국인구보건연구원, 1986

표 3. 인구 2,000명을 관리하는데 필요로되는 보건의료서비스 요구량

보건의료서비스	목 표	산 출 기 준	서비스량
1. 모자보건			
1) 모성보건 대상자수	41명	20.6/1,000 조출생율 적용	
산전관리	4회*		164
분만관리	1회*		41
산후관리	4회*		164
2) 영유아관리			
(1)건강관리 대상자수	130명		
0-6개월	3회*	21명	63
6-36개월	6회*	90명	540
36-70개월	3회*	119명	357
(2)예방접종			
BCG	1회	0-12개월 41명	41
DPT/소아마비			
기본접종	3회		123
추가접종	1회		41
홍역	1회		41
2. 결핵관리			
1) 추정환자수	44명	2.2% 결핵유병율 적용	
2) 환자관리수	22명	50% 등록율 적용	
연간 X-선 검사	년 2회		44
객담검사	년 4회		88
투약 및 상담	월 1회		264
퇴록자관리	1회		11
3) 연간 신규환자 발견	6명		
X-선 발견	5명	X-선 발견 80%	
객담발견	1명	객담발견 20%	
X-선 촬영	100명	5×1/0.05	100
객담검사	29명	1×1/0.035	29
3. 성인 및 노인관리			
65세 노인관리	년 4회*	136명	544
성인병관리	년 4회*	612명	2,448

주 : *는 최소한 도달될 목표이므로 전문가의 견해에 따라 변화될 수 있음

없어져야 한다고 믿는다 오히려 일차보건의료는 도시 농촌의 모든 주민의 건강을 위하여 필요한 일차적인 관문의 서비스 제공이며, 보건의료 체계(health system)의 중심적인 요소이며, 공동의 건강목표를 달성하기 위하여 국가와 주민이 동반자(partner)의 역할을 수행하는 것임을 우리 모두는 다시한번 올바르게 이해하여야 할 것이다.

따라서 이와같은 개념을 기초로 보건의료서비스의 계획, 시행 및 평가가 이루어져야 한다.

따라서 지역주민의 일차적인 건강문제를 책임지고 있는 공공보건기관인 보건소, 보건지소 및 보건진료소와 같은 보건의료전달체계의 최말단기관은 최소한 보건의료서비스 제공지표에 관련된 서비스수혜정도의 평가에 적극적이어야 할 것이

다. 특히 공중보건학과 보건진료원과 같은 보건 의료전문인력은 보건사업에 관련된 諸評價指標의 올바른 이해와 이를 실제활동에 적용시키도록 지역사회 內 및 外의 각종전문인력 즉 의과대학교수, 연구기관의 연구원, 행정부의 정책결정관계관, 상위조직의 지원자 및 동료와의 적극적인 협

력과 자문을 받는 것이 필요하다. 더욱이 최말단 조직이 제공하는 일차보건의료가 100%의 서비스 수혜(service coverage)를 얻을때 2차 및 3차 보건의료도 효율과 효과를 얻을 수 있으므로 보건의료평가지표는 앞으로 보건의료사업에 주요요소로 다루어져야 할 것이다.