

보건의료서비스의 경제학적 평가

- 비용편익 및 비용효과분석을 중심으로 -

정 기 택
홍익대학교 상경대학

I. 서론

최근 보건의료에 관한 경제학적 분석은 (cost analysis, cost-benefit analysis, cost effective analysis, cost-utility analysis) 학계의 많은 관심을 모으고 있다. 이같은 추세는 의료에 대한 지출이 국민총생산에서 차지하는 비중이 무시할 수 없는 수준에 이르렀다는데 기인한다. 대다수 국민들은 질병을 치료하고 국민보건을 유지하는데 재원을 사용해야한다는 사실에 대해서는 별다른 의문을 제기하지 않는다. 그러나, 보건의료에 사용될 수 있는 재원은 한정되어있기 때문에 수많은 의료에 대한 수요를 동시에 모두 만족시키기는 어렵다. 따라서, 이들 수요중에 어느 것에 대해 우선적으로 재원을 할당할 것인가에 관한 선택이 필수불가결하다. 의료에 대한 경제학적 분석은 이같은 선택과정에 필요한 정보를 제공함으로써, 효율성을 제고하도록 의사결정을 보조한다. 예컨대, 경제학적 분석결과에 의거하여 결정권자는 다양한 의료기기 및 진료방법중에 최적의 것을 선택하게 된다.

보건의료에 관한 경제학적 분석은 (CBA/CEA) 경제학적 평가방법의 범주에 속하지만, 보건의료의 특수성때문에 독자적 용어와 개념을 포함하고 있다. 이 글에서는 CBA/CEA를 실무에 적용하는데 필요한 개략적 방법론과 몇 가지 사례를 소개하고자 한다.

II. 보건의료에 대한 분석의 목표 및 구성

보건의료효과에 대한 일반적 평가에서는 세 가지 목표에 대한 분석이 시행된다.

○ 안전성 (SAFETY)

진료의 잠재적 편익을 차치하고, 진료가 환자에게 줄 수 있는 피해에 관한 분석.

예) 신약품의 유독성검사

○ 효능성 (EFFICACY)

이상적 상황에서 새로운 진료나 약품이 효능을 발휘할 수 있는가?

예) 이상적 상황에서의 약품 효능검사

○ 유효성 (EFFECTIVENESS)

실제 생활에서 새로운 진료나 약품이 효과를 발휘하는가?

예) 실제 환자에 대한 투약 효과 여부

보건의료에 대한 경제학적 분석에서는 상기한 목표에 효율성이라는 새로운 목표가 추가된다.

1. 효율성(EFFICIENCY)의 개념

- 주어진 비용으로 얻을 수 있는 최상의 진료효과를 얻었는가?
- 수용될만한 진료효과를 얻는데 최소의 비용을 지출했는가?
- 사업상 흔한 의사결정과 유사함: 어떤 문제에서 비용보다 편익이 큰 경우 감행
- 차이점: 경제학적 분석에서는 비용과 편익의 계산에 관한 일관된 규칙이 있고, 여러 상황에 대한 명시적 가정이 존재함

가. 비용 및 편익 계산에 관한 규칙의 의미

- 일관성있는 계산의 기준
- 여러 진료에 대한 비용 편익을 계산후 비교가능
- 포함된 항목과 더불어 제외된 항목을 규정

나. 명시적 가정의 의미

사례) Nettlman et al. (Ann Intern Med 1986)

- Chlamydia치료에 대한 가장 비용효과적 진료방법을 연구
- 가장 효과적 방법은 성적으로 왕성한 모든 환자에게 tetracycline을 1주일간 투약
- tetracycline의 무분별한 투약은 항체의 과도한 발생을 유발할 것으로 가정하였으나 그 비용은 계산 안함
- 분석결과는 의사의 경험상 성적으로 왕성하다고 판단되는 모든 환자들에게 무조건 항생제를 투약하는 것이 비용효과적임을 제시하지만 실제로는 그렇게 진료하지 않을 것으로 결론을 내림. 그 이유는 항체의 과다발생에 대한 비용이 상당히 클 것이라는 추측을 제시함.

2. 한정된 자원과 기회비용

- 경제학적 분석은 재원을 어느 곳에 사용할 것인가에 관해 초점
- 기본적 가정: 재원은 한정되어있기 때문에 모든 수요를 만족시킬 수는 없다
- 재원이 한 곳에 사용되었다는 것은 다른 곳에 사용될 수 있는 기회를 상실했다는 의미
- 기회비용: 어느 한 보건진료프로그램에 사용된 재원의 비용은 차선의 보건진료에 재원을 투자하여 얻을 수 있었던 편익의 가치로 추정

3. 보건의료에 관한 경제학적 분석의 구성

가. 분석의 종류

- 편익 (benefit)이 계산되었는지 여부와 계산방식에 따라서 구분
- 비용분석 (cost identification analysis)
- 비용효과분석 (cost-effectiveness analysis)
- 비용편익분석 (cost-benefit analysis)

나. 비용과 편익의 종류

- 직접 (direct)
- 간접 (indirect)
- 무형 (intangible)

다. 분석관점

- 사회적측면
- 환자측면
- 공급자측면
- 보험자측면

III. 비용분석

- cost minimization study, cost-cost analysis로도 부름
- 편익은 계산치 않고 비용만 계산
- 효능성이 같은 두 진료방법을 비교할 때 적합

예) 두종류의 hypolipemic agents가 같은 효능을 가질 때 어느 것이 더 저렴한가?

사례: Vekez-Gil et al (Surgery 1975)

- Herniorrhaphy에 관한 비용분석
- 새로운 수술 방식이 효능면에서 기존방식과 동일: 수술부작용자료
- 새 수술법은 기존방식에 비해 569 콜롬비아 페소만큼 비용 절감
- 비용절감액을 인력, 약제, 운영비, 입원 등의 항목으로 구분함

IV. 비용효과분석 (COST-EFFECTIVENESS & COST-UTILITY ANALYSIS)

- 비용과 진료효과 포함
- 비용과 효과는 다른 단위로 표시

예) 1년 수명연장당 천만원

- 다른 진료방법의 결과와 비교함으로써 의미를 가짐 1년 수명연장에 사용된 비용이 비싼지 싼지는 다른 진료방법의 수명연장 비용과 비교하여야 알 수 있는 상대적 가치이지 절대적 가치가 아님

1. 분석결과의 표시방법

가. COST-EFFECTIVENESS RATIO

- $COST1/OUTCOME1$ VS. $COST2/OUTCOME2$

나. INCREMENTAL ANALYSIS

- $(COST1 - COST2)/(OUTCOME1 - OUTCOME2)$

- 비용효과비율보다 선호됨

2. 두 개의 진료방법 비교

○ 두 진료방법 A, B 비교시 네 가지 상황이 가능

가. B가 A보다 우월한 경우

- A가 B보다 비용이 같거나 많이 들고 효과면에서 열등

나. A가 B보다 우월한 경우

- A가 B보다 비용이 적게 들고 효과면에서 같거나 우월

다. 불확실한 경우: INCREMENTAL ANALYSIS 필요

- A가 B보다 비용이 적게 들지만 효과면에서 열등

- A가 B보다 비용이 많이 들지만 효과면에서 우월

3. 사례: Nettleman et al (Ann Intern Med 1986)

○ Chlamydia 치료에 사용되는 두 가지 방법을 Incremental analysis를 통해서 비교

○ Cost utility study의 Incremental analysis 사용예

가. 방법1:

- Cervical culture for low-risk patients and empiric therapy for high-risk patients

- 비용 = \$29.84 효용 = 0.941 효용당 비용 = \$31.71

나. 방법2:

- Cervical and urethral cultures for low-risk patients and empiric therapy for high-risk patients

- 비용 = \$33.02 효용 = 0.953 효용당 비용 = \$34.65

다. 비교

- 방법1이 방법2 보다 비용도 적게 들지만 효용도 적음
 - 효용을 증가시키기 위해 방법2를 사용하는 것이 방법1에 비해 얼마만큼의 비용을 추가적으로 소비하는가?
 - Incremental ratio: $(\text{비용2} - \text{비용1}) / (\text{효용2} - \text{효용1}) = \$ 265$
- 방법2를 사용하여 효용을 1단위 추가적으로 얻기위해 드는 비용은 \$265

라. 의사결정에 대한 함의

- 추가적으로 얻는 효용 한 단위가 \$265의 가치가 있다면 방법2 선택
- 예컨대, 효용 2-3 단위가 수명 2-3년에 해당된다면, 대다수 환자는 방법2를 선택
그러나, 효용 2-3 단위가 수명 2-3초에 해당된다면, 극소수 환자만이 방법2를 선택
- 효용 1단위의 가치가 정의되어야만, 의사결정을 내릴 수 있음

4. QUALITY ADJUSTED LIFE YEARS (QALY)

- 치료결과를 나타내는 새로운 단위: 최근 경제학자들의 초점집중
- QALY 당 비용으로 분석결과 표시
- 개발이유: 치료결과로 늘어난 수명이 모두 같은 것이 아님 식물인간의 수명 5년과 건강인으로 회복된 상태의 수명 5년은 다름

○ QALY당 비용의 범위에 관한 연구: Torrance (J of Chron Dis 1986)

- Cost per QALY는 진료종류에 따라서 상당히 큰 차이

Bypass grafting for left artery disease: \$4,200 (in 1983 \$)

학교 결핵검사프로그램: \$43,700

- 차이의 이유:

Bypass surgery는 급성질환에 대한 치료이기때문에 재원지출이 바로 생김. 결핵검사 프로그램은 결핵을 보균하고 있지않는 많은 학생을 검사할 뿐 아니라, 먼 장래에 발병할 보균자들을 상당수 포함. 따라서, 이 프로그램에 의한 편익발생은 상당기간에 분산되는 반면 지출은 현시점에 당장 발생함. 할인율을 고려하면 QALY당 비용은 더욱 증가.

5. QALY의 대안

가. 최종 Outcome

- Years of life gained
- Lives saved
- Successful Treatment
- Illness avoided

나. 중간 Outcome

- 최종 Outcome을 구할 수 없을 때가 있음
- 예) 당뇨병의 경우:

치료결과 중간 outcome인 fasting blood glucose의 변화를 검사할 수는 있어도 이 변화가 최종적으로 어떤 결과를 낳는지는 모름

V. 비용편익분석 (COST-BENEFIT ANALYSIS)

- 비용과 진료편익 모두가 화폐단위로 표시됨
- 편익 - 비용 > 0 인 경우는 진료의 가치가 있음
- CEA와 달리 다른 진료방법과 비교할 필요가 없고 그 자체의 가치를 평가가능
- CBA결과는 상당히 유용하지만 그 분석과정에서 치료결과 늘어난 수명등에 화폐적 가치를 부여해야하는 난점을 내포하고 있음
- 편익의 화폐적 가치산출이 가지는 난점과 방법론상 이견때문에 사용 빈도가 CEA, CUA에 비해 적음

1. 분석결과의 표시

가. 순편익방식 (Net Benefit Approach)

- Net Benefit = Total Benefit - Total Cost
- 최근 주로 사용됨

나. 비용편익비율 (Cost Benefit Ratio)

- Costs/Benefits

- 과거에 가끔 사용되었음

- 문제점:

비용은 음의 편익이고 편익은 음의 비용인 경우가 많음. 이 때 비용항목중 일부를 음의 편익으로 간주하여 그 액수만큼 총편익에서 감산하면 비용편익비율값이 변함

- 한 연구에서 순편익값은 하나인 반면 비용과 편익의 정의에 따라서 비용편익비율은 여러 개로 산출가능함.

- 따라서 순편익방식이 선호됨

2. 사례: Eisenberg and Kitz (JAMA 1986)

- Osteomyelitis 입원치료와 조기퇴원 및 항생제복용치료 비교에 관한 비용편익분석

- 입원치료가 조기퇴원치료에 비해 입원직접비용, 비의료직접비용, 간접비 등에서는 높은 지출

- 조기퇴원치료가 입원치료보다 높은 외래진료직접비를 보임

- 순편익을 비교하면 조기퇴원치료가 입원치료보다 \$500 절약함

VI 보건의료의 경제학적 분석에서 비용과 편익의 종류 및 측정방법

○ 비용과 편익은 Direct, Indirect, Intangible 세 범주로 구분함

○ DIRECT COSTS:

- 의료비: 치료를 위해 소비된 의료자원
입원, 의사, 검사, 약제 등과 관련된 지출

- 비의료비: 치료와 관련되어 의료기관 밖에서 소비된 재원
통원치료시 교통비, 식이요법비, 치료를 위한 가정용시설

○ DIRECT BENEFITS:

- 의료편익: 주질환의 회복

치료결과 비관련질환의 호전

- 비의료편익: 질환의 회복으로 환자 및 보호자의 여가시간 증가

○ INDIRECT COSTS:

- 치료로 인한 환자 및 보호자의 근로시간 감소관련 비용

○ INDIRECT BENEFITS:

- 병세호전으로 인한 환자 및 보호자의 근로시간 증가분

○ INTANGIBLE COSTS: 語意가 시사하는 바와 같이 계측하기 힘들

- 질병으로 인한 pain and suffering의 증가

○ INTANGIBLE BENEFITS:

- 질병회복으로 인한 pain and suffering의 감소

1. DIRECT COSTS

가. 고정비용과 가변비용

- 고정비용: 서비스양에 상관없이 일정함

- 가변비용: 서비스양의 증감에 따라 변함

예) X-RAY기의 사용

고정비용: 기계구입비

가변비용: 필름비용

나. 한계비용

- 매우 중요한 개념

- 한 단위 추가 생산당 비용, 또는 한 단위 적게 생산함에 따른 비용 절감액

- 경제학적 분석의 기초단위

- 고정비용과 무관

- 한계비용 = 총비용곡선의 어느 한점에서의 기울기 즉, 한계비용은 서비스양에 따라
서 변화함

2. 직접비용계측

○ 비용계측의 난관:

한계비용이 평균비용과 다르다는 사실과 보건의료를 구입하기 위해 지불한 가격이 비용과 다르다는 점

○ 일반적으로 비용을 계측할 때, 구매가격을 참고함

○ 보건의료에서 구매가격을 비용계측에 사용못하는 이유:

가. 정부의 보조 및 무상진료

- 보건의료에 대해서는 사회보장차원에서 정부 및 고용자의 지원이 제공됨
- 이때 소비자의 구매가격은 비용보다 상당히 저렴함

나. 의료보험

- 의료보험가입자의 경우 진료에 든 비용 대부분을 보험자가 지불하기 때문에 환자의 구입가격은 거의 0에 가까움
- 보험자의 지불가격은 평균비용에 기초해서 산정되기때문에 지불가격도 한계비용계측에 그대로 사용할 수 없음
- 가격이 한계비용과 같다는 경제학법칙은 서비스사용자가 그 비용을 부담할 때 적용할 수 있는 법칙임

다. 정보의 비대칭과 대리인으로서 의사

- 가격산정에 대한 경제학법칙은 소비자가 서비스에 대한 충분한 정보를 가지고 직접 의사결정을 하는 경우 적용됨
- 보건의료의 특수성때문에 소비자는 충분한 정보를 확보할 수 없고 의료에 대한 소비는 의사에게서 영향받음

라. 보건의료에서 비용계측에 사용되는 방법론

- Component enumeration: 진료과정에 사용된 모든 항목을 일일이 열거하고 각 항목생산에 참가한 사람의 임금과 추가적으로 사용된 물품비를 합산
- 수가분석: 회계학적 방식과 다중회귀분석을 사용

3. INDIRECT & INTANGIBLE COSTS

- 보건의료에서 간접비는 회계학에서 전기나 수도에 해당하는 간접비와 다름
- 보건의료의 간접비는 morbidity나 mortality에 따른 손실을 지칭함
- 간접비계측에는 두가지 방법이 사용됨

human capital approach, willingness to pay approach

가. Human Capital Approach

- 질병이나 사망으로 인한 생산기회의 손실을 그 사람의 평균임금을 사용하여 계측하는 방법
- 환자의 생명의 가치를 생계가치와 동일시

(1) 장점

- 사용하기 편리함
- 통계청에서 발표되는 나이, 성별, 직업 등에 따른 평균임금을 사용하여 다양한 계층환자 및 보호자들의 생산성손실을 계측함
- 대다수 정부는 경제면에서 생산성극대화의 목표를 가짐 생산성증감을 표시하는 human capital approach는 바로 이러한 목표달성에 사용될 수 있음

(2) 단점

- 이론적으로는 부정확한 방법
- 생산활동에는 참가하지만 임금을 받지않는 사람의 생산성손실을 과소평가함: 주부의 경우 초기 연구에서는 주부의 생산성손실을 0으로 계산했으나, 최근 연구에서는 가정부의 임금을 원용하여 생산성손실을 계산하거나 실제로 생산성을 계측함
- 은퇴한 노인, 실직자 등에 대해서는 질병으로 인한 간접비는 0으로 처리함

나. Willingness To Pay Approach

- Mortality, morbidity 등에 의한 손실뿐 아니라, pain & suffering에 의한 손실액까지 제시

(1) 장점

- 이론적으로 올바른 방법론
- Intangible costs까지 제시함

(2) 단점

- WTP는 지불능력의 함수: 부자는 가난한 자에 비해 질병치료에 더 많은 지출을 할 수 있기때문에 더 많은 지출을 하려함
- 일정 수준의 위험을 피하기 위해 얼마를 지불할 것인가라는 설문지 작성에 한계

4. OUTCOME으로서의 UTILITY 계측

- QALY등의 표준화된 결과표시는 여러 대안을 비교하기위해서 필요
- 계측방법:
 - Standard Gamble
 - Time-Tradeoff
 - Category Scaling
 - Difference Method

가. STANDARD GAMBLE

- 두개의 대안중에서 조사대상자가 하나를 선택케함
- 대안1: 치료결과 좋은 결과를 나올 확률과 나쁜 결과가 나올 확률이 병존함
- 대안2: 치료결과 중간결과만이 100% 보장됨

- 예) 치료방법1에 따를 때 치료결과 50%는 25년의 건강한 수명을 보장받고 50%는 죽는다. 이와 같은 효용을 가지기위해서 치료방법2는 100% 보장되는 수명 몇해를 연장해야하는가?

.두 대안에 관해 차이를 못느낄 때까지 100% 보장되는 수명의 해수를 조정함

.McNeil et al (1987 N Eng J of Med)는 50% 보장되는 수명

25년이 100% 보장되는 수명 7년과 동일하다고 분석함

나. TIME-TRADEOFF

- 조사대상자가 좋은 건강상태로 짧은 삶을 사는 것과 나쁜 건강상태로 긴 삶을 사는 것중에 하나를 선택하게함
- 예) Angina질환자가 치료없이 25년 사는 것과 질환을 완쾌시키지만 부작용으로 수명을 줄일 수 있는 치료법중에 선택 --->치료로 인해 증가된 편익이 수명을 몇해 단축시키는 것과 같은 가치를 가지겠는가?

- McNeil et al (N Eng J Med 1987)의 연구는 음성보조장치를 가지고 25년 사는 것과 정상으로 12.5년 사는 것이 같은 효용을 줌

다. CATEGORY SCALING

- 상기한 두 방법에 비해 간단함
- 모든 outcome의 서열이 미리 정해져있고 조사대상자들은 각항목에 0부터 1까지 점수를 부여함

라. DIFFERENCE METHOD

- 여러 단계의 건강상태에 관해 조사대상자의 효용차이를 질문함
- CATEGORY SCALING과 병용됨

VII 연구관점

- 사회적, 환자, 공급자, 보험자 등의 네가지 관점이 대표적임
- 연구관점에 따라서 비용의 범주 및 크기도 달라짐
- 예) 영국의 사회보장제도에서 입원환자는 무상으로 진료받음 환자측면의 연구관점에서 입원으로 초래된 비용은 환자의 시간비용밖에 없지만 병원의 관점에서는 입원 환자 치료에 사용된 모든 의료자원은 비용으로 간주됨
- 연구관점의 선택은 동기유발, 이해관계 조정 및 연구결과이용자의 특성과 밀접히 관련됨
- 예) 병원의 처방집 (formulary)에 투약이 쉬운 새로운 약제를 추가 하는 결정에 관해 병원 전체의 측면에서 분석
- . 병원약국에는 비용증가, 간호사들은 투약시간감소로 병원전체로 볼 때 비용감소
- . 연구결과를 현실에 적용하기 위해서는 약국에 줄 수 있는 disincentive를 최소화하고 간호부와의 이해관계조정이 필요

VIII. SENSITIVITY ANALYSIS

- 보건의료의 경제학적 분석은 불확실성때문에 많은 가정을 내포함 분석결과가 가정에 따라서 어떤 영향을 받을 수 있는가를 검토하는 것은 필수적임
- Sensitivity analysis는 다른 가정하에서 영향받는 변수의 값을 변화시킬때 연구결과에 어느 정도 영향을 주는가를 분석하는 기법

1. 기능

- 연구결과 선호된 진료방법이 다른 가정하에서 변동된 변수값을 사용했을 때도 계속 선호되는가를 검토
- 연구결과를 바꿀 수 있는 주요 변수의 한계값 (critical value)을 계산함. 변수값을 한계값이상으로 증가시키면 선호되는 진료방법이 바뀜
- 연구결과에 큰 영향을 주는 변수를 밝히고 바로 이 부분에 대한 연구의 불확실성이 가장 크다는 것을 지적함으로써 장래에 필요한 연구분야를 제시함

IX. DISCOUNTING

- 장기간에 걸친 치료방법을 평가하려면 discounting (할인) 문제를 고려해야만 함. 즉 비용과 화폐적 편익은 다른 시점에 발생할 수 있으며 각 시점의 화폐가치는 변화함
- 오늘의 100만원은 내년의 100만원 이상의 가치가 있으므로, 모든 비용과 편익의 가치를 현재가치로 환산할 필요가 있다

○ Present Value = $\sum Ct/(1+R)^t$

Ct: 발생시점의 비용

R : 할인율

t : 발생시점

1. 예제

- 한 예방사업이 향후 3년간 매년 1000불의 지출을 필요로 한다. 할인율이 5%일 때 총지출의 현재가치는 3000불 미만이며 그 계산은 다음과 같다.
- $Present\ Discounted\ Value = 1000/1.05^0 + 1000/1.05^1 + 1000/1.05^2 = 2,859.41$
- 이 계산에 대한 다른 각도에서의 해석은 2,859.41불을 지금 투자하면 3년간 1000불의 연금을 받을 수 있다는 것임.

2. 할인에서 고려되어야할 두 가지 사항

가. 몇 %의 할인율이 적당한 것인가?

- 할인율수준은 미래의 소비에 비해 현재의 소비를 선호하는 정도를 나타냄
- 인플레이션과 다르다는 것을 인식해야함
인플레이션이 없는 경우에도 후자는 미래의 소비보다 현재의 소비를 선호함
- 여러 보건진료계획중 재정지원되어야할 순위를 정하는데 상당한 영향을 줌
- 현재지출을 필요로 하는 예방사업이 20년 뒤에 그 효과를 거둔다고 하자. 만약 높은 할인율 (예컨대 20% 이상)을 적용한다면 현재가치로 계산된 편익은 상당히 줄어들 것이며 그 크기에 상관없이 치료에 필요한 비용지출을 합리화시키지 못할 것이다.
- 높은 할인율하에서는 당장 편익을 초래하는 급성진료에 대한 우선 순위가 예방사업에 비해 높게 결정되는 경향이 있음
- 낮은 할인율 사용시 예방사업의 순위는 상대적으로 높아짐
- 선진국에서 보건진료분석에 통상적으로 사용되는 할인율은 5%.
할인율 수준은 결과에 상당한 영향을 주기때문에 할인율수준 변화에 따른 연구 결과의 민감도를 분석하는 sensitivity analysis를 늘 병용함

나. 비화폐적 편익의 할인여부

- 편익중에는 화폐로 환산하기 어려운 항목도 있음.
예컨대 치료결과 늘어날 수명에 대해서 할인을 할 것인가?
- 대부분 보건경제학자는 할인할 것을 주장함

- 할인 않은 경우의 결과를 중심으로 논문을 작성하려면 할인했을 때의 결과도 보고 해야 함을 불문을화함

XI. 분배문제

- 수명에 대한 화폐적 가치부여와 더불어 분배문제는 보건의료에 대한 경제학적 분석에서 중요한 윤리에 관한 토론주제임
 - 두개의 보건의료프로그램이 비슷한 비용과 편익을 가지지만 상당히 다른 집단에 (중산층과 빈곤층) 적용된다면 과연 어느 집단을 선정해야할 것인가?
 - 두 치료방법 모두가 250,000불의 비용지출을 필요로 하고 방법1은 한 사람의 수명을 10년 연장시킨 반면 방법2는 다섯 사람의 수명을 2년씩 연장시켰다면 과연 어느 방법을 선택할 것인가?
 - 비교대상이 되는 치료방법이 같은 비용, 편익을 가질 때 더 공정하다고 간주되는 방법을 선택할 것
- 공정함이란 더 많은 사람들이 진료의 편익을 나눌 수 있는 것이고 치료에 대한 재정 지원을 더 필요로하는 집단을(빈곤층) 지원하는 것으로 생각해 볼 수 있음

XII. 결론

1. 경제학적 분석 수행시 주의할 점

- 규칙을 명백히 제시하고 그에 따라서 분석을 수행할 것
- 같은 방법론을 이용한 연구결과만을 비교할 것
- 가능하면 표준화된 outcome을(QALY) 사용하여 연구결과를 표시할 것
- 한계비용과 평균비용의 개념구분을 명확히 하고 한계비용 대신 평균비용을 사용할 때 그 제한점을 언급할 것
- 적절한 할인을 설정과 치료편익 시기에 관한 가정은 연구결과를 바꿀만큼 중요하기 때문에 이에 관한 sensitivity analysis를 반드시 실행할 것

2. 보건의료에 관한 경제학적 분석(CBA/CEA)의 의미

○과거에 수행된 몇몇 연구에서 CBA/CEA를 시행함으로써 인해 의료비지출이 자동적으로 감소된다고 주장하는 오류를 범했다. 의료비감소를 초래하는 것은 CBA/CEA가 아니라 그 결과에 의거한 정치적 선택이다.

CBA/CEA는 철저한 대안분석을 통해서 가장 효율적인 의사결정을 할 수 있도록 보조하는 기능을 수행할 뿐이지 결정을 그 자체는 아니다. 즉 CBA/CEA의 목표는 사용된 재원에 대해 최대가치를 부여하는 결과를 얻고자함--정해진 비용으로 최대의 효과를 얻거나, 같은효과를 얻기위해 최소의 비용을 지출하는 것--이지 단순히 자원절약을 추구하는 방법이 아닌 것이다. 결론적으로, CBA/CEA는 보건의료의 다양한 대안평가의 귀중한 분석도구로서 의미를 가진다.