

천식의 Outcome Measurement

울산대학교 의과대학 서울중앙병원 내과

문 희 범

Asthma Outcome Measurement

Hee-Bom Moon, M.D.

Department of Internal Medicine, Asan Medical Center, College of Medicine,
University of Ulsan, Seoul, Korea

서 론

어떤 질병에 있어서 outcome이란 그 질병 및 그에 대한 치료에 의해서 환자에게 초래된 결과를 말하는 것으로, 대개 어느 특정한 측면의 결과보다는 「총체적」 결과를 의미하는 것이 보통이다. 따라서 outcome measurement라 하면 질병의 결과를 '객관적'으로 측정하되 의사가 아닌 '환자 중심'으로 평가한다는 의도가 내재되어 있다. 시대를 막론하고 훌륭한 임상 의사라면 누구나 환자의 outcome에 관심을 기울여 온 터이지만, 근래 이에 대한 연구가 활발해지고 있는 배경에는 의료에 있어서의 소비자보호주의의 대두와 의료비 지출에 대한 국가의 정책적 통제가 원인으로 작용하고 있다고 생각된다.

질병의 outcome은 필연적으로 환자의 삶의 질, 진료의 질, 비용과 효율, 의료구조 등의 문제와 연계된다. Fig. 1은 outcome 연구의 대표적 모형으로, outcome이 증상이나 검사실소견 같은 임상적 지표 이외에 신체적, 심리적, 사회적 기능과 건강상태에 대한 주관적 지각, 진료에 대한 만족도 등을 포괄하고 있음을 보여준다¹⁾.

천식 환자의 삶의 질 측정

삶의 질은 건강상태뿐 아니라 삶의 '가치'와 관련된 여러 요인들, 즉 경제력, 자유, 환경조건 등에 영향을 받는다. 건강과 연관된 삶의 질(health-related

quality of life)은 특히 만성 질환에 있어서 중요한데, 환자는 생활의 많은 부분이 질병에 의해서 지장을 받는데 비해서, 의사가 치료의 지표로 삼는 것은 주로 생리학적 척도로서 환자의 주관적 느낌이나 일상활동의 장애를 반영하지 못하는 경우가 많다²⁾. 지금까지 천식 치료의 효과를 판정하는 데 흔히 사용되어 온 여러 척도들, 예를 들어 호기속도, 약제 사용도, 기도와 만성 등도 환자의 삶의 질이나 기능적 측면이 고려된 것은 아니다. 같은 정도의 임상적 중증도를 보이는 환자들도 활동과 역할수행에 있어서는 많은 차이를 나타낼 수 있다^{3, 4)}.

건강과 연관된 삶의 질에 있어서 근본적인 문제의 하나는 그것이 과연 객관적으로 측정 가능한 것이며 계수화할 수 있는 성질인가 하는 것이다. 어떤 형태로든 환자에게 질문을 하고 그 반응을 분석해야 하기 때문에 제한이 따를 수 밖에 없으나, 타당성과 신뢰도가 검증된 여러 종류의 설문이 개발되어 이용되고 있다. 삶의 질에 관련된 설문은 그것이 건강상태에 대한 전반적인 측정이든 아니면 특정 질환에 관한 측정이든간에 신체적 기능 및 활동과 정서 상태를 고루 측정할 수 있어야 하고 임상적 변화를 예민하게 반영하여야 하며, 방법이 간편하고, 명료하게 해석할 수 있어야 한다. 천식 환자의 삶의 질을 측정하기 위해서도 여러 설문이 개발되어 있는데, 증상, 활동의 장애, 정서적 기능, 환경의 영향 등에 관한 문항이 공통적으로 포함되어 있다^{3, 5-11)}.

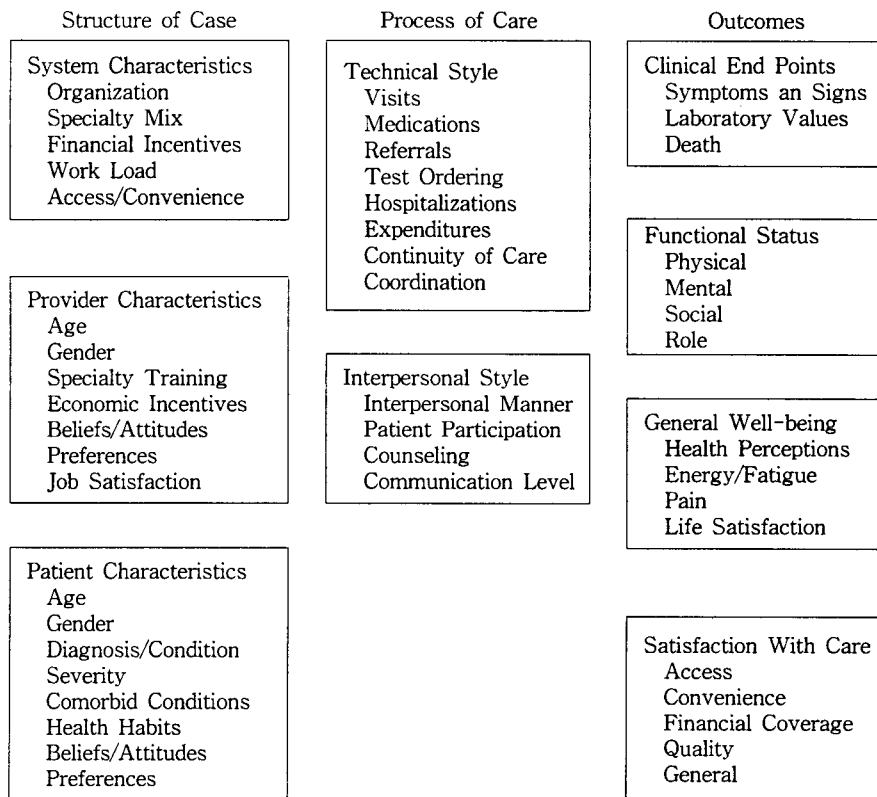


Fig. 1. The medical outcome study's conceptual framework (adapted from Tarou¹⁾)

천식의 Outcome Monitoring과 관리

천식과 같은 만성 질환의 outcome 평가에서 강조하고 싶은 점은 첫째, outcome을 지속적으로 monitoring하고 개선해 나가야 한다는 것과 둘째, 이 과정에 환자가 적극적으로 참여해야 한다는 것이다. 천식 환자의 경과기록지에는 병원방문시마다 outcome의 여러 항목들, 즉 현재의 임상상태(베타2agonist 흡입회수, 야간증상, 운동능력, 스테로이드제의 추가사용 등), 폐기능 소견, 생활의 장애(학교와 직장의 결근, 일상활동 수행 등), 전반적 삶의 질 지표, 약제 부작용, 나쁜 outcome의 이유(낮은 순응도, 부적절한 치료원칙, 흡입제 사용법 미숙, 환경관리의 실패, 호기속도 등의 monitoring 실패, 합병 질환 등)와 가능하면 치료비액수까지도 기재되어야 한다. 또한 정기적으로 입원회수, 응급실 치료회수, 스테로이드 투여량, 환자의 만족

Table 1. Patient Monitoring of Outcome

Beta-agonist use
Nocturnal symptoms
Morning chest congestion
Exercise limitations
Days off work/school
Medication side-effects
Peak flow

adapted from Bukstein¹²⁾

도 등을 조사해야 한다.

Table 1은 천식환자가 monitoring해야 할 outcome의 항목이며, 기대하였던 outcome에서 벗어났을 경우 환자는 스스로 어떤 약제를 사용해야 하는지, 언제 의사에게 연락해야 하는지, 언제 응급실로 가야 하는지를 결정할 수 있어야 한다. Table 2는 outcome에 근거한 의사의 행동지침으로, 결국 천식 관리의 요체는 환자 자신과 의사의 세밀하고 지속적인 moni-

Table 2. Outcomes-Based Physician's Action

Outcomes Acceptable

Reinforce inhaler technique
Stress environmental control
Taper medication if appropriate
Review signs of loss of control
Agree on acceptable outcomes
Review management plan

Suboptimal Outcomes

Address compliance issues
Anti-inflammatory therapy
Provide peak flow monitoring
Provide written management plan
Specialty care
Treat co-morbid disease

adapted from Bukstein¹²⁾

toring과 신속하고 적절한 대응이라고 할 수 있겠다¹²⁾

결론

천식 환자의 outcome에 대한 관심깊은 논의는 진료의 질과 비용, 환자와 의사의 개인적 특성 등이 어떻게 outcome에 영향을 미칠 것인가에 관해 많은 자료를 제공할 것이며, 궁극적으로는 치료과정의 객관화, 표준화를 촉진시킬 것으로 생각된다. 또한 outcome measurement는 환자교육이나 새로운 치료제의 효과를 평가하는 도구가 될 수도 있다. 그러나 무엇보다도 이는 개개 환자의 증상과 기능과 삶의 질을 향상시키는 데 기여할 것이며, 특히 중증, 난치성 천식 환자일수록 그 필요성이 절대적이라 할 것이다.

REFERENCES

- 1) Tarlov AR, Ware Jr JE, Greenfield S, Nelson EC, Perrin E, Zubkoff: *The medical outcomes study: An application of methods for monitoring the results of medical care.* JAMA 262:925, 1989
- 2) Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL: *Measuring health-related quality of life.* Ann Intern Med 118:622, 1993
- 3) Juniper EF, Guyatt GH, Ferrie PJ, Griffith LE: *Measuring quality of life in asthma.* Am Rev Respir Dis 147:832, 1993
- 4) Marks GB, Dunn SM, Woodcock AJ: *An evaluation of an asthma quality of life questionnaire as a measure of change in adults with asthma.* J Clin Epidemiol 46:1103, 1993
- 5) Kinsman RA, Luparello T, O'Banion K, Spector S: *Multidimensional analysis of the subjective symptomatology of asthma.* Psychosom Med 35:250, 1973
- 6) Richards JM, Bailey WC, Windsor RA, Martin B, Soong S: *Some simple scales for use in asthma research.* J Asthma 25:363, 1988
- 7) Hindi-Alexander MC, Cropp: *Evaluation of a family asthma program.* J Allergy Clin Immunol 74:505, 1984
- 8) Wilson-Pessano SR, Scamagas P, Arsham GM, Chardon L, Coss S, Gorman DF, Hughes GW: *An evaluation of approaches to asthma self-management education for adults; The AIR/Kaiser Permanente study.* Health Educ Q 14:333, 1987
- 9) Creer TL, Kotsez H, Reynolds RVC: *Living with asthma. II. Beyond CARH.* J Asthma 26:31, 1989
- 10) Nocon A, Booth T: *The social impact of asthma.* Fam Pract 8:37, 1991
- 11) Hyland ME, Finnis S, Irvine SH: *A scale for assessing quality of life in adult asthma sufferers.* J Psychosom Res 35:99, 1991
- 12) Bukstein DA: *Integration of the allergist into asthma disease management - Education, outcomes, and changing behavior.* 52nd Annual Meeting, AAAAI, 1996