

천식 치료반응 평가의 지름길

단국대학교 의과대학 내과학교실

지 영 구

치료지침에 따른 기관지천식의 치료

효과적이고 적절한 기관지천식치료를 위하여 GINA 등에서는 치료지침을 발간하고 있으며, 대한 천식 및 알레르기 협회에서도 2005년에 한국의 치료지침을 발간한 바 있다. 간략히 소개하면 기관지천식은 간헐성, 경증 지속성, 중등증 지속성, 중증 지속성 등 4단계로 구분하며, 중증도는 환자의 주간증상, 야간증상, 1초간 강제호기량(FEV₁)과 최고호기유속(PEF) 등을 기준으로 구분된다. 중증도에 따라 질병조절제의 종류와 용량을 결정하는 것이 중증도별, 즉 단계별 치료의 원칙이 된다. 이러한 치료에 의하여 다음과 같은 사항이 만족될 때 천식이 조절된 것으로 판단한다.

- 최소한의 만성증상(이상적으로는 무증상)
- 최소한의(드문) 악화
- 응급실 방문이 없는 상태
- 최소한의 속효성 β_2 항진제 사용(이상적으로는 무사용)
- 운동을 포함한 정상활동유지
- PEF 일중 변동률 <20%
- (거의) 정상 폐기능유지
- 최소한의 약제 부작용

천식조절상태가 3개월 간 지속되면 한 단계 낮은 치료를 조심스럽게 시도하게 된다.

간편한 치료반응 평가의 필요성

천식치료에 있어 고려하여야 할 다양한 요소들을 반영하고 있는 천식 치료지침에도 불구하고 최근의 연구결과들에 의하면 예측하는 것보다 많은 천식환자들이 적절히 치료받지 못하고 있고 이로 인한 큰 사회경제적 손실을 입고 있다. 흔히 환자나 치료하고 있는 의사 모두 천식 조절이 실제로는 미흡한데도 잘

조절되고 있다고 판단하고 이로 인해 부적절하게 치료되고 있다. 이러한 사실은 치료지침만으로는 천식의 조절 정도를 평가하는 것이 부족하다는 것을 의미한다.

천식 증상은 변동이 심하여 진찰조건이 정상일 수가 있다. 따라서 진찰조건만으로 천식 조절이 얼마나 잘 되었나를 판단하는 것은 불가능하다. 병을 앓은 지 오래 된 환자는 호흡곤란에 대한 인지능력이 종종 감소되어 있는 것을 볼 수 있으며 주관적 증상의 평가 또한 부정확하기 쉽다. 천식조절의 정도를 환자의 자각증상에만 의존하는 경우 기류제한의 정도를 정확히 알 수 없고 이는 치료지연의 중요한 요인이 될 수 있다.

기류제한의 정도를 평가하는 데는 여러 가지 방법이 있으나 1초간 강제호기량(FEV₁)과 최고호기유속(PEF)이 가장 널리 사용되고 있다. FEV₁은 장기간의 치료경과와 치료반응을 평가하는데 유용하고, 최고호기유속에 비하여 특히 노인과 같이 매우 약화된 폐기능을 가진 환자의 경과를 평가하는데 도움이 되나 일차의료기관이 이용하기는 현실적으로 어렵다. 이런 환자들에서는 다른 검사치에 비해 최고호기유속은 비교적 잘 유지될 수 있기 때문이다.

최고호기유속은 일차의료기관에서의 천식조절 평가에 유용한 수단일 수 있다. 그러나 다른 폐기능 측정치와 항상 비례하지 않는다. 즉 기류폐색이 악화되어도 PEF는 정상일 수 있어 노인과 같이 폐기능이 약화된 경우에는 폐기능을 제대로 반영하지 못할 수 있고 기류폐색의 정도가 저평가될 수 있다. 또한 신뢰성 있는 측정치를 산출하고 환자가 적극적으로 최고호기유속기를 이용하도록 하기 위해서는 환자교육이 충분히 되어야 한다.

천식은 만성 질환으로 환자가 적응하여 별 불편을 못 느끼거나 불편한 현실을 부정할 수도 있으나 육체적, 정서적, 사회적 면에서 여러 가지 제약이 발생한다. 일반 임상적 평가로는 천식치료의 반응을 충분히 평가하지 못할 가능성이 있기 때문에 천식 환자의 삶의 질을 평가하는 설문용 이용하기도 한다. 천식 환자의 삶의 질을 평가하는 방법으로는 136항목으로 된 Sickness Impact Profile, 36항목의 SF-36 등 육체 및 정신 건강을 전반적으로 점검하는 도구와, 32 항목의 Asthma Quality of Life Questionnaire 등 질환 특이적 도구가 있으며, 우리나라에서도 2000년에 Quality of Life Questionnaire for Adult Korean Asthmatics (QLQAKA)가 개발되어 사용되고 있다. QLQAKA는 증상(6항목), 활동장애(5항목), 정서반응(3항목), 환경요인에 대한 반응(3항목)의 4개 영역 17개 항목으로 구성되어 있고, 각 항목을 5점 척도로 평가하여 평균 점수로 나타내게 된다. 이 설문은 비교적 유용한 것으로 권장되고 있으나 여전히 항목수가 많은 등의 문제점으로 실제 임상에서의 이용은 아직 제한적이다. 특히 많은 환자를 단시간에 진료하여야 하는 한국적 의료현실을 감안한다면 좀 더 쉽고 간편한 검사방법이 필요하다.

천식의 조절 정도를 평가하는 좀 더 간편하고 유용한 검사방법의 필요성 때문에 최근 천식조절검사(Asthma Control Test, ACT) 라는 간편한 환자 중심의 검사방법이 개발되었다. 연구자들은 22개 항목을 선정하여 연구한 결과 5개 항목이 천식의 조절 정도를 잘 반영한다는 것을 확인하고 천식 조절 검사를 완성하였다. 천식조절검사는 천식 치료반응의 평가에 유용하다고 하며, 실제 간단하게 적용할 수 있다.

천식 조절 검사 내용

1. 지난 4주 동안 당신은 직장이나 학교, 집에서 평소 했던 만큼 일하고 공부하고 활동하는데 있어 천식으로 인해 얼마나 많은 지장을 받았습니까?
 항상 그랬다 - 1점
 대부분의 시간 동안 그랬다 - 2점
 다소의 시간 동안 그랬다 - 3점
 아주 약간의 시간 동안 그랬다 - 4점
 전혀 그렇지 않았다 - 5점
2. 지난 4주 동안 당신은 얼마나 자주 숨을 헐떡였거나 숨을 쉬기가 어려웠습니까?
 하루에 한 번 이상 그랬다 - 1점
 하루에 한 번 그랬다 - 2점
 일주일에 3~6번 그랬다 - 3점
 일주일에 1~2번 그랬다 - 4점
 전혀 그렇지 않았다 - 5점
3. 지난 4주 동안 당신은 천식증상(쌽쌽거리는 소리, 기침, 숨가쁨, 가슴조임이나 통증)으로 인해 얼마나 자주 밤에 잠을 깨거나 아침에 평소보다 일찍 일어났습니까?
 일주일에 4일 밤 이상을 그랬다 - 1점
 일주일에 1~2일 밤을 그랬다 - 2점
 일주일에 한 번 그랬다 - 3점
 한두 번 그랬다 - 4점
 전혀 그렇지 않았다 - 5점
4. 지난 4주 동안 당신은 응급약물(예를 들면 살부타몰 : 벤토린[®], 페노테롤 : 베로텍[®])을 얼마나 자주 사용했습니까?
 하루에 3번 이상 사용했다 - 1점
 하루에 1~2번 사용했다 - 2점
 일주일에 2~3번 사용했다 - 3점
 일주일에 한 번 이하로 사용했다 - 4점
 전혀 사용하지 않았다 - 5점
5. 당신은 지난 4주 동안 천식을 얼마나 잘 조절했다고 평가하겠습니까?
 전혀 조절하지 못했다 - 1점

잘 조절하지 못했다 - 2점

다소 조절했다 - 3점

잘 조절했다 - 4점

완벽하게 조절했다 - 5점

결과 해석(각 문항에서의 점수를 합한 점수를 기준으로)

25점 - 완전히 조절된 상태

20~24점 - 목표 근접

20점 미만 - 목표 미달

천식조절검사의 이용

실제로 천식조절검사를 이용한 연구결과들이 최근 나오고 있는데 천식조절검사와 FEV₁을 이용하여 천식조절상태를 조사한 연구결과에 의하면 천식조절검사는 천식조절이 잘 되지 않는 환자를 확인하는데 폐기능검사만큼 유용하였다고 하며, 일반천식환자의 43%는 천식이 적절히 조절되지 않는 경우라고 한다. 또한 천식조절검사를 이용한 환자의 천식조절 정도를 보고한 프랑스에서의 보고에 의하면 연구대상자의 76%가 잘 치료되고 있다고 생각하고 있지만 실제로 만족할 정도의 천식조절점수를 보인 경우는 28%에 불과하였다. 89%가 흡입스테로이드 등 천식조절제를 사용하고 있었음을 고려하면 좀 더 적극적인 교육 등 적극적인 노력이 필요하다고 할 수 있다.

천식조절검사를 이용한 연구결과는 실제 진료에서 천식조절검사를 이용한다면 임상 의사나 환자가 생각하고 있던 천식조절상태와는 다른 평가결과를 얻을 수 있다는 것을 의미한다. 천식조절검사는 폐기능검사 없이 천식치료반응을 평가하는 자료이기 때문에 특히 일차의료현장에서 도움이 될 것이며 환자치료의 수준을 향상시킬 수 있는 방법이 될 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

- 1) 대한 천식 및 알레르기 학회. 2005 한국 기관지천식 치료지침. 군자출판사, 서울, 2005
- 2) 박중원, 조유숙, 이순영, 남동호, 김윤근, 김동기 등. 한국 성인 기관지천식 환자의 삶의 질 평가를 위한 설문지의 유용성 평가를 위한 다기관 연구. 천식 및 알레르기 2000;20:467-79
- 3) Global strategy for asthma management and prevention: National, Heart, Lung, and Blood Institute, National institutes of Health, 2002
- 4) Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. J Allergy Clin Immunol 2004;113:59-65
- 5) Laforest L, Van Ganse E, Devouassoux G, Chretien S, Bauguil G, Pacheco Y. Quality of asthma care: results from a community pharmacy based survey. Allergy 2005;60:1505-10