

# 천식

& 폐 기능 검사



천식에 대한 호흡 검사 가이드

환자와 간병인 대상

# 폐 기능 검사란

무엇인가?



만약 여러분이 천식을 앓고 계시거나 천식을 앓고 있는 것으로 의심된다면, 폐 기능(호흡) 검사를 받아보십시오.

검사를 통해 폐가 제 기능을 하는지, 천식이 여러분의 호흡에 어떤 영향을 미치는지 확인할 수 있습니다. 천식 확인을 위해 두 가지 호흡 검사가 이용됩니다. 첫 번째 검사는 폐활량 측정이며 또 다른 검사는 최대호흡을 측정합니다.

## 폐활량측정 호흡 검사

폐활량측정은 천식을 확인하는데 있어 가장 정확한 호흡 검사입니다. 이 검사는 폐를 통해 숨을 들이쉬고 내쉴 수 있는 공기량을 측정하고 얼마나 세고 빠르게 숨을 내쉴 수 있는지 측정합니다. 즉, 이 검사는 전체 폐 기능을 측정합니다.

이 검사를 수행하기 위해 사용되는 기계 (장치) 를 폐활량계라고 합니다. 의사는 아래의 상황에서 폐활량계를 사용합니다:

- 폐에 이르는 기도가 정상보다 좁은지 확인하기 위해
- 천식을 앓고 있는지 확인하기 위해
- 천식이 얼마나 심한지 확인하기 위해
- 천식이 점점 악화되고 있는지 확인하기 위해
- 천식이 치료를 통해 점점 완화되고 있는지 확인하기 위해

검사 결과를 바탕으로 여러분과 여러분의 담당 의사는 약을 복용할지 여부를 판단하게 됩니다. 또한 현재 복용하고 있는 약의 종류 또는 그 복용량을 바꿔야 할 필요가 있는지를 확인할 수 있습니다. 대부분의 성인과 7세 이상의 어린이는 정확히 폐활량측정검사를 받을 수 있습니다.

## 폐활량측정검사를 위해 무엇을 해야 하나요?



폐활량측정검사는 담당의사의 병원에서 실시되거나 이 검사를 전문으로 하는 전문의료기관으로 담당의사가 여러분을 소개할 수 있습니다.

검사를 받기 전 폐활량측정을 담당하는 의료전문인이 검사를 어떻게 받아야 하는지 자세히 설명해 줍니다. 검사를 받는 동안 의료전문인이 여러분에게 가능한 한 힘껏 세고 빠르게 숨을 내쉬도록 요청할 것입니다.

코가 아닌 입을 통해 숨을 확실하게 내뿜도록 하기 위해 코 집게를 사용할 수도 있습니다.

폐활량측정검사가 진행되는 동안에 아래 사항을 지켜야 합니다:

1. 다리는 꼬지 말고 발은 바닥에 붙인 채로 의자에 반듯이 앉으세요.
2. 빠르게 숨을 완전히 들이 마시세요.
3. 1초보다 짧게 잠시 숨을 멈춰주세요.
4. 입안에 폐활량계의 흡입기를 넣고 바람이 새어 나가지 않도록 입술로 꼭 물어주세요.
5. 폐가 완전히 비워질 때까지 혹은 더 이상 바람을 볼 수 없을 때까지 가능한 빠르고 세게 숨을 내뿜으세요.
6. 다시 한번 빠르게 숨을 완전히 들이 마시세요.
7. 흡입기를 빼주세요.

최적의 결과를 얻기 위해 최소한 3번 이상 검사를 실시할 필요가 있습니다. 검사로 인해 심한 피로감을 느낄 수 있기 때문에 1회 방문으로 검사를 모두 마치기 어려울 수도 있습니다.

이 검사는 고통스럽지 않습니다 - 단지 할 수 있는 한 힘껏 세계 숨을 내쉬는 노력이 필요할 뿐입니다!

완화제 (보통 파란색 또는 회색의 흡입기)를 몇 회 들이 마시고 난 후 폐활량측정 검사를 받게 될 수도 있습니다. 이는 완화제가 폐 기능을 향상시키는지 확인하기 위함으로 완화제 흡입 후 약 10분이 지난 뒤 이루어집니다.

담당의사는 반드시 폐활량측정 검사결과를 설명해 주어야 합니다.

폐활량측정 검사와 관련된 추가 정보를 희망하시는 분은 아래 웹사이트의 동영상을 참고하시기 바랍니다.

[nationalasthma.org.au](http://nationalasthma.org.au)



## 최대호흡률 호흡 검사



최대호흡률검사는 최대호흡률 측정기를 이용해 이루어집니다. 측정기는 공기를 불어 나오는 최대 속도(최고수치)를 측정합니다. 이 검사를 통해 기도가 얼마나 좁아져 있는가를 체크할 수 있습니다. 또한 이 검사를 통해 기도가 얼마나 자주 변화하는지를 확인할 수 있습니다. 하지만 이 검사는 천식을 알고 있는지 아닌지 여부를 확인하는 용도로는 사용되지 않습니다. — 이 때문에 폐활량계가 사용됩니다. (폐활량측정 호흡 검사를 참고하세요.)

가정에서 천식 확인을 위해 여러분의 의사는 측정기 사용을 권유하기도 합니다. 7세 이상의 대부분의 어린이는 측정기를 정확하게 사용할 수가 있습니다.

측정기는 종종 의사가 개발한 서면천식행동계획의 일환으로 사용됩니다. 서면천식행동계획은 천식이 점점 악화되는지 여부를 인지하도록 도와주고 만약 악화되고 있다면 여러분이 무엇을 해야 하는지 알려줍니다.

만약 현재 측정기를 사용하고 계시다면, 최고 검사 점수를 찾아야 합니다. 최고 검사 점수를 찾기 위해 천식이 잘 관리되고 있는 시점으로부터 1주 또는 2주 동안 매일 점수를 기록합니다. 여러분과 담당의사는 이 최고 점수를 바탕으로 여러분의 천식관리에 변화를 줄지 여부를 결정하게 됩니다.

예를 들어, 기록된 최고 점수 보다 점수가 낮게 나왔을 경우 그것을 통해 천식이 악화되었는지 아닌지 여부를 파악할 수 있습니다. 이를 바탕으로 서면천식행동계획에 지시된 약물 또는 약사가 제안한 약물에 변화를 줄 수 있습니다. 있습니다.

측정기 사용은 천식 확인을 위한 한가지 방법에 불과합니다. 측정기 검사 결과가 좋은데도 불구하고 몸 상태가 좋지 않다면, 천식행동계획에 지시된 사항을 따르거나 담당의사에게 문의하시기 바랍니다.

## 최대호흡률 측정기 사용방법

의사 (또는 다른 의료전문인, 가령 간호사, 약사 또는 천식 교육자)가 올바른 측정기 사용 방법을 설명해줄 것입니다.

측정기를 사용하는 주요 단계는 다음과 같습니다:

1. 똑바로 서세요.
2. 표시기가 위를 향하도록 측정기 레벨을 잡아주세요. 표시기를 제로 또는 '시작' 위치에 놓으세요.
3. 가능한 숨을 크게 들이 마시세요.
4. 흡입기 주위를 입술로 꼭 물고 가능한 힘껏 세게 빠르게 불어주세요. (약 2초 동안)
5. 측정기에 표시된 점수를 확인하세요.
6. 두 번 더 1번부터 5번까지의 절차를 반복해 주세요.
7. 3개의 점수 중에서 가장 높은 점수를 기록해 주세요.

만약 평소보다 기도가 좁아졌다면, 측정기는 기존의 최고 점수보다 낮은 점수를 나타낼 것입니다. 만약 기도가 충분히 열려 있다면, 기존 최고 점수에 근접한 점수가 나올 것입니다. (개인별 최고 점수는 키, 나이 그리고 성별에 따라 좌우됩니다. - 그래서 최고 점수는 사람마다 각기 다를 수 있습니다.)

점수는 측정기에 따라 차이를 보일 수 있기 때문에 항상매 측정마다 동일한 측정기를 사용하세요. 이러한 이유로 의사를 방문할 시 본인의 측정기를 소지하는 것이 좋습니다.



## 기타의 상황에서도 최대호흡률 측정기를 사용할 수 있습니다.

측정기는 다음과 같은 상황에서 천식을 확인할 때 유용합니다:

- 퇴원하는 경우
- 파란색 호흡기를 자주 소지할 필요가 있을 때
- 감기에 걸렸을 때
- 평소 보다 몸 상태가 좋지 않을 때
- 기존에 알려진 천식 유발상황에 노출되었을 때 (예, 꽃가루)
- 복용량의 변화 또는 새로운 약의 처방 등 기존 복용중인 약에 변동사항이 생겼을 때
- 천식증상 때문에 밤에 잠을 깨는 경우 (통제가 잘 되지 않은 천식의 징후)

## 추가 정보사항

- 의사나 약사에게 문의하세요.
- 호주 천식협회 웹사이트 ([nationalasthma.org.au](http://nationalasthma.org.au)) 를 방문하세요.
- 인근 천식재단 (1800 645 130 또는 [asthmaaustralia.org.au](http://asthmaaustralia.org.au)) 에 연락해 보세요.

본 책자에 있는 정보가 의학적 조언을 대신할 수는 없습니다. 만약에 천식과 관련하여 문의사항이 있으시다면 의사에게 직접 상의하시기 바랍니다.

## 감사의 말

본 안내책자는 호흡기 전문의와 임상의로 구성된 전문가 그룹의 자문을 받아 호주 천식협회가 개발하였습니다. 호주 보건노인부의 재정지원으로 후원되고 있습니다.



본 시리즈에 포함된 더 많은 책자를 이용하시려면, 호주 천식협회 ([nationalasthma.org.au](http://nationalasthma.org.au)) 를 방문하세요.

### Note for health professionals:

Visit the National Asthma Council website to access:

- this brochure in a range of community languages
- other asthma brochures in this multilingual series
- related information papers for health professionals