



만성폐쇄성폐질환 (COPD) 교육사업

Chronic Obstructive Pulmonary Disease

만성폐쇄성폐질환이란

만성폐쇄성폐질환(Chronic Obstructive Pulmonary Disease)란 담배연기나 분진 등의 위험인자에 오랫동안 노출되어 기도와 폐실질에 만성적인 염증이 생겨 기도가 좁아지는 병입니다.

- 만 성 : '급성'의 반대말. 잘 낫지 않는다는 뜻.
- 폐쇄성 : 숨을 내실 때 기도가 좁아져서 막힘.

나이가 들면 모든 장기가 노화하여 기능이 떨어집니다. 만성적인 염증으로 폐가 망가지면 재생되지 않습니다. 폐 기능이 정상치의 50% 미만으로 감소하기 전에는 대부분 증상을 느끼지 못합니다. 만성폐쇄성폐질환 환자가 증상을 느껴서 병원에 왔을 때는 치료 효과가 낮습니다.

모든 만성질환이 그렇듯이 만성폐쇄성폐질환도 조기 진단이 매우 중요합니다. 40세 이상 모든 흡연자는 1년에 1회 이상 폐기능 검사를 받아야 합니다. 특히 기침이나 가래가 3개월 이상 지속되거나 이전보다 숨이 차다면, 의사에게 진료를 받고 폐기능 검사를 받아 보는 것이 좋습니다.

만성폐쇄성폐질환은 심장혈관질환, 암, 뇌혈관질환 다음으로 사망률이 4위인 병입니다. 몸이 아파서가 아니라 숨차서 꼼짝 할 수 없게 되는 질환입니다.

'만성기관지염' 또는 '폐기종'은 만성폐쇄성폐질환의 다른 이름입니다. 1년에 3개월 이상 기침, 가래가 지속되고 2년 동안 반복되면 '만성기관지염'이라고 진단합니다. '폐기종'은 가슴 X-선 촬영으로 의심해 볼 수 있고, 흉부 CT를 촬영하면 폐 모양이 변한 것으로 알 수 있습니다.

만성폐쇄성폐질환의 치료

1. 만성폐쇄성폐질환의 치료 목표

만성폐쇄성폐질환은 한번 생기면 완전히 나을 수는 없는 병입니다. 하지만 꾸준히 관리와 치료를 하면 병과 관련된 합병증을 최소한으로 줄일 수 있고, 일상생활에서의 장애도 최소한으로 줄일 수 있으며, 질환이 악화되는 것을 예방할 수 있습니다. 만성폐쇄성폐질환 환자의 치료 목표는 다음과 같습니다.

- (1) 질환의 진행 억제
- (2) 증상악화 예방
- (3) 운동능력 향상
- (4) 건강상태호전
- (5) 합병증의 예방과 치료
- (6) 사망률의 감소
- (7) 치료와 관련된 부작용의 예방 또는 최소화

2. 만성폐쇄성폐질환의 치료법

(1) 금연

만성폐쇄성폐질환 환자에게 있어 가장 기본적이면서 가장 중요한 치료는 금연입니다. 만성폐쇄성폐질환은 담배에 의해 발생한 병이므로 병의 원인이 되는 흡연을 중단하는게 무엇보다도 중요하다고 할 수 있습니다. 금연하는 환자들과 비교할 때 흡연을 계속하는 환자들은 폐기능이 더 빠르게 악화됩니다.

(2) 약물요법

만성폐쇄성폐질환치료 약제는 경구 약보다는 흡입제제가 많이 이용되고 있습니다. 경구약에 비해 흡입 약물은 기관지에 직접 흡수되기 때문에 효과가 빠르고 우수하며 전신흡수가 적어 부작용이 적은 장점이 있습니다.



① 항콜린제

만성폐쇄성폐질환 치료에 기본적으로 사용되는 약물로, 기관지를 수축시키는 아세틸콜린의 작용을 차단하고, 점액분비를 감소시켜 기도 폐쇄를 막아주는 약물입니다.

만성폐쇄성폐질환의 치료

② 흡입지속성베타-2 작용제

기관지평활근에 주로 분포되어 있는 베타 2 수용체에 선택적으로 작용하여 기관지 확장효과를 나타내는 동시에 기관지의 과민성을 줄이고, 점액섬모의 운동을 촉진하는 효과를 지닌 약물입니다.



③ 흡입스테로이드 제제

기도의 염증 반응을 줄여 폐기능을 개선시키고 급성악화를 예방하는 효과를 지닌 약물입니다.



④ 흡입지속성베타-2 작용제 및 흡입스테로이드 복합제제

지속흡입용 기관지 확장제 및 흡입스테로이드 성분이 합쳐진 복합제제로 한번에 두가지 약을 흡입할 수 있어 이용이 편리합니다.

(3) 산소치료

모든 만성폐쇄성폐질환 환자에게 추천되지는 않으나 동맥에 흐르는 혈액에 저산소혈증이 지속되는 경우 지속적인 산소요법이 필요합니다. 이와 같은 적응증에 해당되는 환자들의 경우 하루 15시간 이상 장기적으로 산소를 투여하면 생존율이 높아 집니다. 과거에는 병원에서만 산소치료가 가능하였으나 산소발생기기의 보급화로 인하여 현재는 가정에서도 산소 치료가 가능하게 되었습니다.

(4) 호흡재활치료

만성폐쇄성폐질환 환자가 호흡재활 치료를 받게 되면 운동능력의 향상과 호흡곤란 증상이 나아질 수 있습니다. 호흡재활치료는 최소 2달 이상 시행하여야 하며 장기적으로 시행할 경우 보다 효과적입니다.

만성폐쇄성폐질환 환자의 자가관리 지침

1. 반드시 금연!!!

- (1) 건강인도 담배를 피우서는 안되지만 만성폐쇄성폐질환 환자는 반드시 담배를 끊어야 합니다. 계속 담배를 피우게 되면 폐기능이 빨리 악화되며 갑작스런 호흡곤란, 만성폐쇄성폐질환으로 인한 사망과 합병증이 많이 증가합니다.
- (2) 금연은 만성폐쇄성폐질환 치료의 기본이며 유일하게 만성폐쇄성폐질환의 자연경과를 바꿀 수 있는 치료법입니다.
- (3) 금연을 하기 위해서는 본인 의지가 가장 중요하지만 주위의 격려와 관심이 필요합니다. 니코틴 대체 요법 등과 같은 약물치료도 많은 도움이 됩니다. 금연이 힘들 때에는 의사의 도움을 받도록 하십시오.
- (4) 금연에 실패 하더라도 좌절하지 마시고 성공할 때까지 계속 시도해야 합니다.

2. 해로운 환경과 먼지, 알러지를 피해야 합니다.

- (1) 담배연기 외에 직업상 또는 기타의 이유로 접하게 되는 해로운 분진이나 연기를 피해야 합니다.
- (2) 공해나 황사가 심하면 외부활동을 삼가고 실내에 머물습니다.
- (3) 알러지가 있으면 원인이 되는 물질을 가능한 한 피해야 합니다.
- (4) 집안에 습도를 알맞게 유지해서 곰팡이가 없게 해야 합니다.

3. 인플루엔자와 폐렴을 예방하고 조기에 치료해야 합니다.

- (1) 많은 만성폐쇄성폐질환 환자들이 독감 유행기에 증상이 악화되며 독감에 걸리면 폐렴으로 발전할 가능성이 매우 높습니다.
- (2) 감기나 독감환자와의 접촉을 피합니다.
- (3) 손을 자주 씻고 다른 사람이 전화기를 사용하면 소독합니다.
- (4) 매년 10월 중에 반드시 독감 예방주사를 맞습니다.
- (5) 모든 만성폐쇄성폐질환 환자는 폐렴 예방주사 접종이 권장됩니다. 또한 65세 이전에 접종을 받고 5년이 경과한 경우 재접종이 권장됩니다. 최근에는 단백결합백신이 추천됩니다.

만성폐쇄성폐질환 환자의 자가관리 지침

4. 적당한 운동과 영양 섭취가 중요합니다.

- (1) 만성폐쇄성폐질환 환자는 폐와 심장의 부담이 많이 늘어납니다. 따라서 적당한 운동과 체중 관리가 매우 중요합니다.
- (2) 걷기나 자전거 타기와 같은 유산소 운동은 기운을 나게 하고 일상생활을 편하게 합니다. 유산소 운동은 주 3회 이상 한번에 30분 이상 운동하는 것이 좋습니다. 운동을 하면서 호흡근 훈련을 같이 하면 좋습니다.
- (3) 운동은 천천히 본인이 견딜 수 있는 정도의 운동을 하는 것이 좋습니다. 숨이 차면 멈추고 휴식을 취합니다. 자신이 좋아하는 장소에서 가족이나 친구와 함께 하면 좋습니다.
- (4) 호흡재활치료는 호흡곤란 등의 증상을 줄일 뿐만 아니라 약물사용과 만성폐쇄성폐질환으로 인한 입원을 줄입니다.
- (5) 급성악화 후 힘들더라도 운동을 하면 근력 강화, 증상 개선, 폐기능 호전 등 여러 좋은 효과를 얻을 수 있습니다.
- (6) 만성폐쇄성폐질환 환자가 적당한 체중을 유지하는 것은 매우 중요합니다. 이를 위해서 알맞은 영양을 섭취해야 합니다.
- (7) 식사는 여러 번 나누어 먹는 것이 좋고, 탄수화물, 사과, 오이, 브로콜리와 같은 가스를 생성하는 음식은 피하는 것이 좋습니다.

5. 기운을 유지하고 스트레스를 조절해야 합니다.

- (1) 스스로 페이스를 조절하여 쉽게 피로하지 않도록 해야 하며 무리하게 일을 해서는 안됩니다.
- (2) 중증 만성폐쇄성폐질환 환자는 집안일을 하기 편하도록 가구를 배치하고 카트나 짐게 등 가구를 이용하여 집안일 할 때 힘이 들지 않도록 합니다.
- (3) 힘이 들고 피곤할 때는 휴식해야 합니다.
- (4) 스트레스를 받으면 흥분하게 되어 숨이 차고 호흡수가 빨라지면서 호흡근육을 피로하게 됩니다. 심한 경우 공황상태에 이르게 될 수도 있습니다. 따라서 스트레스를 받지 않도록 기분을 진정시키고 안하는 것이 좋습니다.

만성폐쇄성폐질환 환자의 자가관리 지침

6. 산소 치료에 대해서

- (1) 만성폐쇄성폐질환이 심한 경우 산소 치료를 하면 증상을 호전시키고 생명을 연장할 수 있습니다. 그러나 모든 환자에 도움이 되는 것이 아니고 심한 저산소증이 있는 환자에서만 도움이 되므로 의사의 처방에 따라 사용해야 합니다.
- (2) 흡입하는 산소 농도가 높다고 반드시 좋은 것은 아닙니다. 의사의 지시에 따라 적절하게 사용하시기 바랍니다.

7. 급성악화 시 행동요령

- (1) 급성악화는 호흡곤란, 객담 증가 등 호흡기 증상의 급작스러운 악화를 말하며 대개는 호흡기 감염에 의해 일어납니다. 급성악화가 심한 경우 입원해야 하며 사망하는 경우도 있습니다. 따라서 급성악화는 조기에 발견 치료하는 것이 중요하며 감기 등에 걸리지 않도록 하는 것이 중요합니다.
- (2) 객담이 노랗게 변하거나 증가하는 경우, 감기 증상, 발열, 호흡곤란, 숨소리가 쉼쉼거리면 급성 악화를 의심해야 합니다. 병원을 방문하여 초기에 치료받는 것이 좋습니다.
- (3) 급성악화가 생기면 안정하고 의사의 지시에 따라 치료를 받아야 합니다.



KOCOSS/COPD연구회/대한결핵 및 호흡기학회

흡입제 사용법

만성폐쇄성폐질환에 사용되는 흡입제는 먹는 약에 비해서 선택적으로 기관지, 폐 속으로 약물이 들어가므로 약 효과가 더 좋고, 전신적 부작용이 매우 적어 장기간 안전하게 사용할 수 있습니다. 다양한 형태의 흡입제가 처방되고 있는데 정확한 방법으로 사용하여야 약 효과를 얻을 수 있습니다.

1. 정량식 흡입제

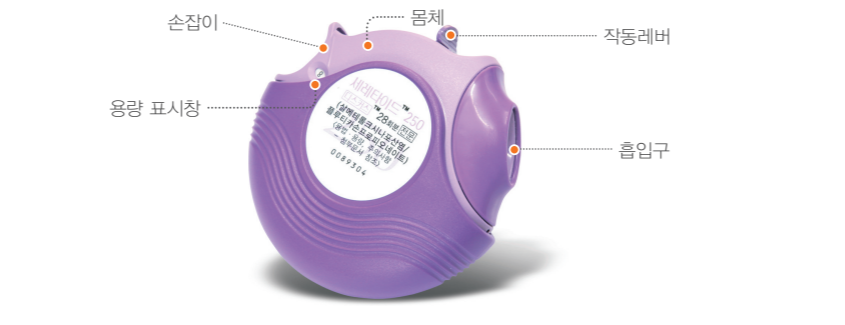


- 1 흡입구의 뚜껑을 열고 그림과 같이 흡입구가 아래쪽으로 가도록 쥐고 3~4회 흔들립니다.
 - 2 천천히 숨을 끝까지 내쉽니다.
 - 3 약물이 입 밖으로 새어 나가지 않도록 흡입구를 양 입술로 물고 그림과 같이 흡입기 뒷부분을 세계 누르면서 동시에 천천히 깊게 숨을 들이 마십니다.
 - 4 흡입기를 이어서 떼고, 입을 다물고 될 수 있는 한 오랫동안 숨을 멈춥니다.
 - 5 천천히 숨을 내쉽니다. 한번 더 흡입을 해야 할 때는 약 30초의 간격을 두고 위 동작을 반복합니다. 사용 후에는 뚜껑을 닫습니다.
- *이때 흡입기를 누름과 동시에 숨을 들이마셔야 약물이 제대로 폐에 들어갈 수 있게 됩니다.

흡입제 사용법

2. 디스크스 흡입제

아래에 표시되어 있는 각 부분의 이름을 확인하고 다음 지시에 따라 사용하십시오.



- 1 손잡이를 이용하여 '딱' 소리가 날때까지 몸체를 돌립니다.
- 2 그림과 같이 흡입구와 작동레버가 나옵니다. 이 작동레버를 오른쪽으로 '딱' 소리가 날때까지 돌립니다.
- 3 디스크스 흡입구를 수평으로 입에 물고 숨을 강하고 깊게 들이 마십니다.
- 4 5~10초간 숨을 참은 후 코로 숨을 천천히 내쉽니다.
- 5 흡입하고 나면 손잡이를 원래 상태로 돌려서 닫습니다.

*주의
그림 2) 작동레버를 오른쪽 끝까지 돌리면 흡입구가 열려 있는 것을 볼 수 있습니다. 이때 포낭 속의 분말이 흡입구 부분에 위치하게 되고, 들이마시면 약이 폐로 들어가게 됩니다. 작동레버를 당긴다고 해서 약이 자동으로 분사되는 것은 아닙니다.
*흡입한 후에는 반드시 물로 헹구어 내거나 양치질을 해야 합니다.

흡입제 사용법

3. 핸드헬러 흡입제

- 1 흡입구 뚜껑을 엽니다.
 - 2 흡입구를 엽니다.
 - 3 스피리바 캡슐을 흡입기 중앙에 넣습니다.
 - 4 흡입구를 "딱" 소리가 날 때까지 닫습니다.
 - 5 녹색의 천공 단추를 눌렀다가 놓아 캡슐에 구멍을 뚫습니다.
 - 6 숨을 모두 내쉽니다.
 - 7 흡입구를 물고 숨을 깊게 들이 마십니다. 입을 떼고 5~10초간 숨을 참은 후 천천히 내쉽니다.
 - 8 다시 한 번 숨을 모두 내쉽니다.
 - 9 흡입구를 물고 숨을 깊게 들이 마십니다. 입을 떼고 5~10초간 숨을 참은 후 천천히 내쉽니다.
 - 10 흡입구를 열어 캡슐을 버립니다.
- 흡입기(핸드헬러)의 청소방법
 ① 핸드헬러는 한 달에 한 번 청소합니다.
 ② 흡입기 뚜껑 및 흡입구를 개방하고, 천공버튼을 눌러 올려서 물체를 개방하십시오.
 ③ 따뜻한 물로 핸드헬러를 헹구어 남아있는 약물 가루를 제거하십시오.
 ④ 남아 있는 물을 깨끗한 수건에 털어내고, 흡입기 뚜껑, 흡입구 물체는 열린 채로 두어 공기 중에서 건조시킵니다.
 ⑤ 핸드헬러를 완전히 건조시키는 데 24시간이 소요되므로, 사용 전 확인하십시오.

Check한 부분을 중점적으로 복약지도 해 주십시오.
 처음 사용자 yes
 처음 사용하는 분에게는 모든 과정을 복약지도해 주십시오.

흡입제 사용법

4. 레스피맷

- 카트리지를 스피리바 레스피맷 흡입기에 끼우는 방법
- 1 초록색 뚜껑(A)을 닫은 채로 안전 손잡이(E)를 누르고 투명 몸체(F)를 빼내십시오.
 - 2 카트리지를(G)을 박스 안에서 꺼내십시오. 카트리지의 좁은 부분의 끝을 딸깍 소리가 날 때까지 흡입기로 밀어 넣으십시오.
 - 3 투명 몸체(F)를 다시 끼우시고, 한번 끼운 것은 다시 빼내지 마십시오.
 - 4 뚜껑을 닫으십시오.
- 스피리바 레스피맷을 맨 처음 사용하실 때 준비사항
- 1 초록색 뚜껑(A)이 닫혀 있는지 확인하십시오. 스피리바 레스피맷을 똑바로 세워서 잡으십시오.
 - 2 투명 몸체(F)를 라벨에 있는 빨간색 화살표가 가리키는 방향으로 딸깍 소리가 날때까지 반복 돌려십시오.
 - 3 초록색 뚜껑(A)을 열어서 충분히 뒤로 젖히십시오.
 - 4 스피리바 레스피맷을 땅으로 향하게 하여 약제 방출 단추(D)를 누르신 후 초록색 뚜껑(A)을 다시 닫으십시오.
 - 5, 6, 7번의 과정을 하얀색 분사물이 보일 때까지 반복하십시오. 흡입기가 잘 준비되어 있는지 여부를 확실하게 하기 위해 다시 5, 6, 7번의 과정을 3번 더 반복하십시오.
- 이제 스피리바 레스피맷을 사용할 준비가 끝났습니다. 지금 반복해서 과정들은 스피리바 레스피맷 사용설명서에 설명되어 있습니다. 이 준비 과정을 마친 후에는 흡입기 안에 6회(6번) 사용할 수 있는 충분한 양이 들어 있습니다. 만약 한 번이라도 사용하고 난 후 7일 동안 사용하지 않았다면, 스피리바 레스피맷을 땅으로 향하게 하여 약제 방출 단추를 누르십시오. 만약 한 번이라도 사용하고 난 후 21일 동안 사용하지 않았다면, 스피리바 레스피맷을 진행하여 약물이 분사되는 것을 확인하십시오. 그 후 2번에서 7번 과정을 3번 더 반복하십시오.
- A 뚜껑
B 흡입구
C 통풍구
D 약제 방출 단추
E 안전 손잡이
F 투명 몸체
G 카트리지
H 천공 요소

흡입제 사용법

5. 티부헬러 흡입제

- 1 뚜껑열기 왼손은 몸체를 똑바로 세워 잡고 오른손으로 빨간 부분을 잡아 오른쪽으로 한번 돌리고 이후 왼쪽으로 '딱' 소리가 날 때까지 돌립니다. (처음 새 약물 사용 시에는 오른쪽 끝까지 돌아가 있으므로, 왼쪽으로 돌린 후 오른쪽으로 돌리고 왼쪽으로 '딱' 소리가 날 때까지 돌립니다.)
- 2 약물 준비하기 왼손은 몸체를 똑바로 세워 잡고 오른손으로 빨간 부분을 잡아 오른쪽으로 한번 돌리고 이후 왼쪽으로 '딱' 소리가 날 때까지 돌립니다. (처음 새 약물 사용 시에는 오른쪽 끝까지 돌아가 있으므로, 왼쪽으로 돌린 후 오른쪽으로 돌리고 왼쪽으로 '딱' 소리가 날 때까지 돌립니다.)
- 3 캡슐 준비 캡슐을 브리즈헬러의 뚜껑을 위로 당겨 분리한다.
- 4 캡슐 넣기 캡슐을 브리즈헬러의 캡슐 챔버에 넣는다.
- 5 브리즈헬러 닫기 '딱' 소리가 나도록 브리즈헬러를 닫는다.
- 6 캡슐 돌리기 캡슐 챔버의 버튼을 동시에 완전히 눌러 캡슐을 뚫는다. 캡슐이 뚫릴 때 '딱' 소리가 나옵니다.
- 7 숨 내쉬기 숨을 깊게 공기 중으로 내쉽니다. (주의: 숨을 내칠 때는 흡입구를 물고 절대 숨을 내쉬지 않습니다.)
- 8 숨 참기 5~10초간 숨을 참은 후 코로 숨을 천천히 내쉽니다.
- 9 숨 내쉬기 브리즈헬러의 흡입구를 입에 대기 전에 숨을 완전히 내쉽니다.
- 10 숨 참기
- 11 캡슐 제거

흡입제 사용법

6. 브리즈헬러 사용방법

- 1 브리즈헬러의 뚜껑을 위로 당겨 분리한다.
- 2 브리즈헬러 열기 브리즈헬러를 단단히 잡고 흡입구를 젖힌다.
- 3 캡슐 넣기 캡슐을 브리즈헬러의 캡슐 챔버에 넣는다.
- 4 브리즈헬러 닫기 '딱' 소리가 나도록 브리즈헬러를 닫는다.
- 5 캡슐 돌리기 캡슐 챔버의 버튼을 동시에 완전히 눌러 캡슐을 뚫는다. 캡슐이 뚫릴 때 '딱' 소리가 나옵니다.
- 6 숨 내쉬기 숨을 깊게 공기 중으로 내쉽니다. (주의: 숨을 내칠 때는 흡입구를 물고 절대 숨을 내쉬지 않습니다.)
- 7 숨 참기 5~10초간 숨을 참은 후 코로 숨을 천천히 내쉽니다.
- 8 숨 내쉬기 브리즈헬러의 흡입구를 입에 대기 전에 숨을 완전히 내쉽니다.
- 9 숨 참기
- 10 캡슐 제거