

기관지염



박 성 수
한양의대 내과

1. 급성 기관지염

가. 정의

담배연기, 암모니아, 카드뮴, 바나듐 같은 금속물질들, 이산화 유황, 이산화 질소 같은 공기 오염물질들, 먼, 아마, 삼, 고추, 사탕수수 같은 식물성 물질들이나 바이러스, 마이코 플라스마, 박테리아, 기생충 등 감염 원인을 포함한 여러가지 자극들에 의한 기관이나 기관지에 발생하는 급성 염증성 질환을 말한다.

나. 원인

바이러스원인으로는 호흡기 syncytial 바이러스, 라이노 바이러스, 에코 바이러스, parainfluenza 바이러스 1, 2, 3형, 헤르페스 바이러스, B-4형의 콕삭키 바이러스, 인플루엔자 바이러스, 코로나 바이러

스, 아데노 바이러스 등이 포함된다.

연령이나 계절을 위주로 원인 바이러스를 분류하면 젊은 연령층에서는 호흡기 syncytial 바이러스, parainfluenza 바이러스 1, 3형, 코로나 바이러스 등이 흔한 원인이다. 1세에서 10세사이 연령에서는 parainfluenza 바이러스 1, 2형, 장이나 호흡기 syncytial 바이러스, 라이노 바이러스가 흔하며, 이 연령을 넘어서면 인플루엔자 A와 B형, 아데노 바이러스, 호흡기 syncytial 바이러스들이 가장 흔하다.

Parainfluenza 1과 3형과 라이노바이러스는 가을에 가장 흔하다. 인플루엔자와 호흡기 syncytial 바이러스와 코로나바이러스는 겨울과 초봄에, 반면 장바이러스는 여름과 초가을에 흔하다.

그 이외 최근에 Branhamella catarrhalis가 원인이 될 수 있고, 가끔 Salmonella

typhosa 감염의 초기증상으로 나타날 수 있다. 어린이에게서는 백일해나 Legionella 감염이 원인이 될 수 있다. 폐실질부에는 병변이 없이 기관지염이 올 수 있다.

칸디다 기관지염은 면역 허방(immuno-compromised) 환자인 경우 특히 올 수 있고 Geotrichum candidum은 급성 및 아급성 기관지염의 원인이 된다. M. pneumoniae도 자주 급성 기관지염의 원인이 될 수 있고 Strongyloides와 Ascais larvae, Syngamus layngeus 등의 기생충에 의하여 유발 될 수 있다.

다. 임상증상 및 이학적조건

기침의 양상은 점액상 또는 화농성 객담이 생성된다. 아데노 바이러스를 제외하고는 거의 모든 바이러스가 그람 염색이나 Wright 염색상 현저한 단핵세포들이 나타나는 특징이 있다. 박테리아 감염은 다형 핵세포들이 현저하다. 아데노 바이러스 감염과 마이코플라스마 감염에서는 보통 단핵세포들이 현저하다. 객담이 화농색이고 냄새가 고약하면 혐기성세균 감염을 의심하여야 한다. Geotrichum 감염시 곰팡내가 난다.

기침 역시 다양한 양의 객혈을 동반할 수 있다. 흉골하동통, 미열이나 중등도의 열감, 이학적 소견상 천명성 기관지염은 거친호흡음, 건성수포음, 다양한 정도의 호기성 천명 등이 나타날 수 있다. 특히, 아토피의 가족력이 있거나, 천명이 있는 어린이에서 나타날 시 천명성 기관지염으로

볼 수 있다.

면역허방숙주에 있어서는 면역허방이 없는 숙주에 비하여 그 양상이 아주 다르다. 면역허방 노인에 있어서 Herpes simplex-1 바이러스가 기관지경련을 유발시키는 기관 또는 기관지염의 원인이 된다. 정맥내 acyclovir 치료를 요한다.

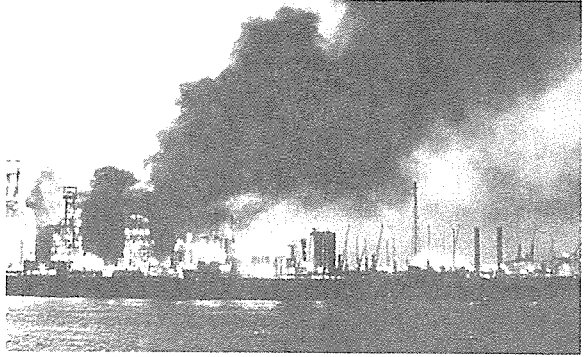
라. 치료

급성기관지염은 생명을 위협하는 질환은 아니다. 급성기관지염의 치료는 객담내 그람염색, 객담양상, 흉부이학적 소견에 의거하여야 한다. 객담내 박테리아 원인이 발견되는 항생제 투여를 하여야 한다. 기관지염이 심하지 않는 경우 원인균을 동정하여 적절한 항생제를 투여하여야 한다.

폐허탈이 의심되면 기침을 유발하여야 하고 기관지 흡인, 습도조절, 가슴기 등을 사용하고 드물게도 삽관법, 기관지 절개술 등을 시행하는 경우도 있다.

항생제 선택은 원인균에 따라 다르다. 원인을 모르는 급성 화농성 기관지염의 처음 약물 선택은 ampicillin과 tetracycline을 7~16일 투여한다. Bactrim은 적절한 대체 항생제로 사용될 수 있다. 슈도모나스 기관지 감염이 의심되면 매일 2mg/kg양의 polymyxin분무약과 전신적 gentamycin으로 치료한다. 대응적 치료로는 아드레날린성 기관지 확장제, 흡입제를 사용하며, 6~8주 지속되면 기관지경 검사도 추천된다. 바이러스가 의심되면 한쌍의 혈청검사로 의심되는 바이러스의 항체상승을 검사해

연기, 공해, 안개,
아황산 가스가 많은
지역에 사는 경우,
대기오염 등이
만성기관지염 발생과
관련이 있다.



야 한다. 중화반응, 혈구응집 억제반응, 보체결합 항체반응 등의 검사를 시행한다.

2. 만성 기관지염

가. 정의

만성 기관지염은 만성폐쇄성 폐질환에 속하며, 기침과 객담이 적어도 일년에 3개월 이상 연속 2년이상 지속되는 경우를 말하며 점액상의 객담이 주될 때 “단순 만성 기관지염”이라 하며, 기관지 확장증 같은 국소 화농성질환이 없는데도 지속적 또는 재발성 화농상의 객담이 주될 때 “만성 점액상화농성 기관지염”이라 한다.

기도폐쇄를 동반할 때 “만성폐쇄성 기관지염”이라 하고, 기침, 호흡곤란, 천명을 나타내며 부분적으로 가역적인 기도폐쇄를 보이지만 계속적으로 기도폐쇄가 고정되어 있는 지속성 천식을 “만성 천식성 기관지염”이라 한다.

나. 위험인자

확실한 위험인자들로는 흡연, 환경, 직

업력과 관련된 분진이나 가스의 노출, Alpha-1 antitrypsin결핍 등이 있으며, 가능성 있는 위험인자들로는 대기오염, 간접흡연, 호흡기 바이러스 감염, 알코올, 연령, 성별, 가족력 또는 유전, 사회 경제적 여건 및 알레르기 또는 기도과민성 등이 있다.

1) 흡연

흡연은 기관지 섬모운동장애, 폐포 대식세포 반응의 억제, 점액선 비대에 의한 점액과다분비, elastase의 유리를 증가시켜 기도내 점액이 과다 축적되고 기도감염이 되면 점막부종과 염증세포 침윤에 의해 기도폐쇄를 유발하며, 자극수용체에 영향을 미쳐 기도저항이 증가되어 기도폐쇄를 촉진시킨다.

2) 대기오염

연기, 공해, 안개, 아황산가스가 많은 지역에 사는 경우, 대기오염 등이 만성기관지염 발생과 관련이 있다.

3) 직업

자극성이 있는 화학물질이나 먼지가 많은 장소에서 일하는 사람들이 만성적인 호흡기 증상들을 호소하는 경우가 많으며 일

초간 노력성 폐활량의 감소가 상대적으로 심하며 만성기관지염에 의한 사망률도 높은 것으로 알려져 있다.

4) 감 염

호흡기 감염은 만성기관지염의 원인뿐 아니라 악화의 요인이 된다.

5) 가족력 또는 유전적요소

흡연하는 부모를 둔 아이들이 더 자주, 더 심한 호흡기질환을 경험하며, 만성 호흡기증상의 이환율이 높다. 만성기관지염으로 발생할 유전적 소인이 존재할 가능성은 많으나, 아직은 확실치 않다.

다. 임상증상 및 이학적조건

경한 호흡곤란, 발생 이전에 기침, 많은 양의 화농성 객담 및 자주 반복되는 호흡기 감염과 호흡부전증이 나타난다. 동맥혈 산소분압이 감소하고, 탄산가스분압과 헤마토크리트가 증가된다. 폐동맥 고혈압, 폐성심의 합병증이 유발될 수 있다.

폐기능 검사상 호기류의 제한을 나타내며, 폐활량이 약간 감소하며 최대 흡기위는 보통 정상이며, 잔기량이 증가한다. 노력성 호기 초기 기류량은 항상 낮다. 탄력 반동압은 정상이며, 기도저항이 증가되며, 폐확산능은 정상이거나 약간 감소한다.

라. 치료

치료목표는 폐기능의 악화방지, 가역적 인자의 교정 및 합병증에 대한 치료로 분류하여 생각할 수 있다.

1) 폐기능의 악화예방

흡연이 가장 중요한 원인이므로 반드시 금연을 시행토록 하여야 하며 주위 환경도 금연 환경으로 하여야 한다.

2) 가역적인 인자 교정

객담은 적절한 수분섭취로 자연적으로 배출되도록 하며, 객담이 너무 끈끈하면 점액 용해제를 사용한다. 기관지 수축에 대한 치료로 methylxanthine제, 베타 2 수용체를 자극하는 교감신경 자극제, 항콜린 작용제, 부신피질호르몬제, 칼슘 길항제들을 경구, 주사 또는 흡입방법으로 사용할 수 있다.

만성기관지염은 만성적이고 호흡기감염이 자주 병발하므로 지속적인 주의 및 증상 변화를 관찰하여 적절한 항생제를 투여 하여야 한다.

3) 합병증의 치료

급만성 호흡 부전증, 폐성심, 심부전, 적혈구 과다증 등의 합병증에 대한 적절한 치료를 요한다.

4) 가정에서의 치료

환자와 환자 보호자가 병에 대한 충분한 이해가 필요하며, 산소, 인공호흡기, 분무기, 가습기 및 흡입기의 사용법들을 알도록 하여야 하며, 체위배당, 타진, 진동법 등의 이학적요법, 호흡운동을 효과적으로 하도록 훈련하여야 한다. 음식섭취방법, 장기간 병이 지속되는데 대한 우울증에 대한 대책, 직장복귀문제 등에 대하여서도 신경을 써야 하며, 최근에는 폐이식술에 대한 관심도도 높아지고 있다. 