

암특집 폐암의 치료와 예방



손 광 현

울산의대 교수

우리나라 남성 폐암 발생률 위암에 이어 2위

산업화 사회에 들어서면서 우리나라에서의 폐암 발생 빈도는 급격히 증가하고 있다. 특히 40대 후반부터의 남성 흡연군은 폐암에 걸릴 확률이 높아지며 소위 "리스크"군에 들게 된다. 여성에서의 발생률도 차츰 높아지고 있어 흡연군, 비흡연군 모두에게 안심할 수 없는 질병의 하나이다. 구미의 경우를 보면 모든 남성 암 중에서 폐암이 수위를 차지하고 있으나 한국과 일본의 경우는 위암이 제일 많다. 그러나 후자의 증가율은 식생활 개선등으로 차츰 둔화되는 반면 폐암은 증가일로에 있는 특성을 보이고 있다. 통계에 따라 차이가 있으나 최근 우리나라 남성

하는지, 면역기능이 어떻게 변화하고 악화되는지 의문점이 한 두 가지가 아니었으나 분자생물학자들의 끊임없는 연구로 폐암 환자에서도 DNA와 RNA를 분석하고 유전자 기증을 관찰한 바 드디어 암 유전자(Oncogene)를 발견하기까지 이르렀고, 그 우성 및 열성 암 유전자의 돌연변이로 야기된다고 설명하고 있으나, 아직도 암의 발생과 전이등의 모든 기전을 다 밝혀 내지 못한 상태에서, 이러한 다원적 요소가 다단계 과정을 거쳐 발생한다고 보고 있다.

따라서 이러한 암의 원인을 밝혀서 그 발생과정의 시작부터 차단하거나 예방하는 것이

성 물질 또는 석면등의 발암 물질에의 노출등을 어떻게 우리가 사는 사회에서 제거해 나갈 수 있는지가 큰 과제인 것이다.

그러면 일단 발병된 폐암은 그 초기 단계에서 진단이 가능한가? 즉 폐암의 조기 발견이 가능한가? 종양은 암세포가 분열 증식하여 어느 정도 커지기까지는 수 개월, 또는 수년 간에 걸쳐 진행되는데도 임상적 증상이 나타나지 않을 수도 있고, 설사 1cm 직경 정도로 커져서 X-선 흉부 단순 촬영에서 나타날 수 있다고 해도 그 기간 내에 병원을 방문하여 사진을 찍어보고, 암이 의심스러우니 컴퓨터 단층촬영이나, 세

"스크리닝"에서 잘 걸러지지 못하는 실정이다. 그래서 리스크군 즉 40대 후반부터의 흡연자나 도시와 산업공해에 노출되거나 면역 기능이 약화될 수 있는 정신적, 신체적 취약 계기에 놓일 경우에는 사소한 신체적 이상 증상, 즉 노곤하거나, 이유없이 체중이 감소되거나 여기에 기침, 가래가 있거나 좀 더 뚜렷한 임상 증상인 혈담이 있거나 흉통, 권막소리, 임파선 붓우리등이 만져지면 지체하지 말고 병원을 방문하여 검진함으로써 흔히 있는 감기나 기관지염, 폐염과의 감별진단을 받아야 하며, 백에 하나, 천에 하나의 가능성이라도 각종 세포형 폐

적 진단-소세포폐암과 비소세포폐암(주로 편평상피세포암, 선암, 대세포암으로 대별)의 기본 데이터에 근거하여 병기 I, 병기 II, 병기 IIIa, 병기 IV+조직형으로 분류한다. 여기서 흔히 궁금한 사항은 T란; 주로 종양의 크기와 위치로 폐의 변두리 또는 중심부에 위치한 크기 3cm 이내 또는 이상의 병조와 기관분지부로부터의 거리를 정의하고, N이란; 암세포의 임파선 전이에 의한 임파선 바대가 국소임파선의 어느 영역까지 침범되었는가를 즉 N0, N1, N2, N3을 정의하며, M이란; 원위부 장기 즉 뇌, 뼈, 간, 부신, 반대측 폐 등으로의 전이여부를 정의하는 것이다. 세포조직학적으로는 같은 편평세포암에서도 분화도, 즉 악성도를 다시 세분하여 잘 분화된 암, 중정도 분화, 미분화된 암으로 차등 분류하여 이들의 모든 조합을 가지고 수술적 절제요법, 방사선 치료, 항암 화학요법, 또는 술전 항암 방사선 치료, 술후 보강 방사선 항암요법 또는 소세포암의 경우는 전적으로 치료적 항암 요법등의 여러가지 치료 방법을 결정하거나 선택하게 된다. 즉 모든 암 치료의 원칙은 다원적 치료, 다원적 방침에 준하여 실시하게 되며 개개인 환자에게 보다 나은, 보다 적절한, 최선의 치료법을 추구하여 실제 치료과정(수술, 방사선 요법, 화학 요법)에 임하게 된다.

이러한 폐암의 치료 결정을 위한 관련 분야별 전문 영역의 지식과 기술은 날이 발전되고 있다.

(6면에서 계속)

폐암 예방을 위한 최선의 방안은 금연

천에 하나의 가능성이라도 폐암의 조기발견 위한 검사 필요

폐암 발생률은 위암 다음으로 간암과 함께 두세 번째 순위를 차지하고 있다.

폐암의 발생기전은 어떠한지를 먼저 살펴보자. 발암성 물질로 잘 알려진 담배연기 속의 벤조피렌과 같은 물질에 장기간 직접 노출되면 사람의 기관지 상피세포는 상처를 입게 되고, 이어서 세포 변형을, 그리고 침윤성으로, 비정상적 세포 증식을 일으키면서 차츰 종양을 만들고, 종양의 부피가 차츰 커지면서, 한편으로는 그 암세포의 일부가 임파관을 통하여, 또는 혈행성으로 멀리 뼈나 간, 뇌, 부신 등으로 전이를 일으키고, 그곳에서 새로운 전이암을 키울 뿐만 아니라, 인체가 전신적으로 필요한 단백질등 여러가지 생명 유지 물질의 소모현상을 동반하면서, 악액질에 이르게 되고, 관련 장기의 기능부전이나 폐염과 같은 합병증으로 인하여 궁극적으로 생명이 위협받게 된다.

이러한 병인론적 해석에 더하여 바이러스가 어떻게 작용

암을 해결하는 궁극적인 목표이며 암으로부터 해방되는 근본적인 수단이지만, 21세기에 들어서는 현재까지도 생명체 내에서의 이러한 세포의 비정상적인 반란현상의 실체를 파악하는 데 완전히 접근하지 못하고 있는 한 현 시점에서 제시할 수 있는 폐암 예방을 위한 최선의 방안은 인류가 그간의 경험과 연구로 확실히 확립해 놓은 위험 요인, 즉 확실한 "적"을 제거하는 길만이 있을 뿐이다. 즉 담배연기 속에 있는 수많은 발암물질의 흡연을 "나" 자신과 "남"을 위해서 "나"로부터 시작하여 "금연"하는 일이다. 이러한 사실은 실제로 잘 알면서도 잘 실천할 수 없는 것이다. 인간은 이러한 불리한 사실을 알면서도 왜 이를 극복할 수 없는지? 진정 흡연이라는 기호는 필요악인지, 또한 필요악에서 헤어지지 못하는 것인지? 여기에 더하여 문명의 부산물로 생산되는 자동차 배기가스, 산업화에 따른 공장의 매연, 도시의 먼지 공해, 각종 방사

포나 조직형 검사로 진전시킬 기회를 스스로 마련할 수 있게 되는가? 흔히 그렇지 못한 것이 암의 조기 발견이 어려운 까닭이다. 왜냐하면 일상생활에서 사람은 흔히 아프거나, 피가 나거나, 열이 있거나, 기침이 나거나 하지 않는 한 무증상기에는 병원을 찾기가 쉽지 않기 때문이다. 다행히 현대인들은 직장 정기 신체검사에서 년 1회 정도의 건강검진을 받기 때문에 일찍 종양이 발견될 수도 있으나 이러한

암의 조기 발견을 위한 검사가 필요하다.

폐암의 진단과 치료 방향의 결정까지의 단계는 전적으로 전문 영역의 작업 과정이다. 검찰의 완벽한 수사 과정을 거쳐 판사의 판결이 내려질 수 있고 판결에 따른 조치사항이 있게 되는 것과 같다. 폐암의 진단 확립은 의학용으로 병기 결정과 조직학적 확진에 의한 다. 즉 TNM(T: Tumor/종양, N: Node/임파선, M: Metastasis/전이)의 3요소와 조직학

흡연과 성인병예방 국제심포지엄

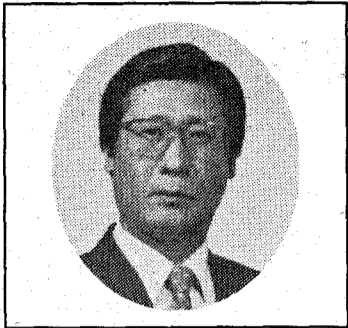
담배소비자 건강보호 위해 흡연위생연구 왜 필요한가?

(202호에서 계속)

더구나 폐암의 발생에는 일상 섭취하는 diet factor가 30%나 관련이 있다는 것은 이미 잘 알려져 있는 사실이다. 최근에 또한 주목되고 있는 것으로는 항암유전자인 P53의 변이가 흡연보다는 유전적인 요인이 더 크다는 것이다. 심장질환과 관련성에 있어서는 사람은 심장질환에 잘 걸릴 수 있는 성격의 소

유자가 있다는 것이 보고되고 있다. 이것은 정신요법이나 행동요법으로 이러한 소유자의 personality type을 바꾸면 심장질환의 예방이나 진행을 억제할 수 있다는 가능성도 보여 주는 것이다. 따라서 심장질환의 발생과 스트레스의 예방법이나 대처하는 방법등 사회심리적인 요인과의 관련성에 대한 연구가 필요하다. (끝)

암특집 간암의 치료와 예방



정 규 원
가톨릭의대 교수

간암의 조기진단 위한 환자들의 진료협조 필요

최근 발표된 보고에 의하면, 방사선 검사의 발달로 간암을 조기에 발견할 수도 있으며 간혈관 색전술과 국소알콜주사 치료법을 이용하여 간암을 수술하지 않고도 완치시킬 수도 있고 장기간 생존할 수 있게 되었다. 그만큼 간암의 조기진단은 질병치료에 중요하고 조기에 발견될 수 있도록 환자들의 진료협조가 필요하게 되었다. 지금까지 간에 침습하는 원발성 또는 이차성 간암은 불치의 병으로 간주되어 왔으며 급격히 진행되어 사망하는 과정을 방관하는 실정이었다. 대부분의 간암 환자는 진단시 종괴가 너무 크고 진행된 상태로 발견되며, 70%이상에서 간경변이 병발되어 있고 진단 후 평균 생존기간이 3~4개월로 되어 있다. 최근의 여러 보고들은 조기발견으로 외과적 절제수술을 실시하여 생존기간을 연장하고 완치도 가능하다는 것

을 보여주고 있다. 이런 목적을 위하여 간암이 호발하고 위험군에서 간암의 조기 발견을 위한 진단방법의 개선과 정기적인 추적검사 방법의 개발이 필수적인 과제이다. 간암의 진단은 임상 소견, 간기능 검사를 포함한 이학적 검사 특히 원발성 간암의 종

간암의 치료

간암의 치료는 외과적 수술과 내과적 치료로 나눌 수 있다. 그러나 간암이 조기 발견되어 외과적 절제를 시행하는 것이 제일 좋은 방법이지만 종괴가 크거나 심부에 위치할 경우 또는 심한 당뇨병, 심부전증, 간부전

반응이 없기 때문이다. 따라서 조기진단을 해야만 환자의 예후가 좋아질 수 있다.

1. 외과적 절제: 현재로서는 외과적 절제술로 종양을 제거하는 것이 완치를 위한 유일한 방법이다. 절제를 하기 위해서는 간암이 한쪽엽에 있어야 되

후 상당수에서 간암이 재발될 수 있으므로 수술후 정기적 검사가 필요하다. 진단시에 이미 폐전이 있거나 문정맥에 암혈괴로 히거나 간기능의 심한 저하로 수술을 할 수가 없는 경우가 대부분이고 이들의 평균 생존기간은 3~6개월로 되어 있다.

대부분의 간암환자 진단시 70% 이상에서 간경변 병발

외과적절제술로 종양제거하는 것이 완치 위한 유일한 방법

양표식자인 태아단백검사와 전이성 간암의 종양 표식자로서 암성태아성 항원(CEA)검사 및 여러가지 영상진단법등을 복합적으로 이용하여 진행암은 물론 직경 1~2cm의 소간암의 정확한 진단이 가능해졌다.

이 있어서 절제수술을 할 수 없는 환자에서는 고식적인 내과적 치료를 시행한다. 간암은 예후가 불량한 병으로 간주하고 있다. 왜냐하면 병이 진행된 단계에 진단이 내려지므로 외과수술도 늦어서 할 수 없게 되고 암종괴가 너무 커서 항암치료에도

졌고 간경변증이 없는 환자가 좋다. 간경변증이 없거나 경증일 때에는 광범위한 간절제가 가능하다. 이렇게 간절제가 가능한 예는 전체 간암환자의 5~7% 이내에 해당된다. 간절제한 환자의 5년 생존율은 15~30%로 보고되고 있다. 수술

2. 간이식: 간이식술이 서양에서는 많이 시행되고 있다. 간암의 원격전이나 폐전이 없을 때 간이식이 가능하며, 수술시에 몇가지 기술적 문제가 있고 우리나라에서는 뇌사가 국가적인 차원에서 인정되어 있지 않으므로 개별적으로 판단해야 되는 문제가 있다. 그러나 주요한 문제는 간이식을 받은 환자의 약 70%에서 이식된 간에 암의 재발이 올 수 있다는 것이므로 이식술 후 정기적인 추적 검사가 필요하다.

3. 경피 간동맥 색전술 및 동맥결찰술(TACE): 간동맥 색전술이나 결찰술은 간암을 제거하지 못하는 경우에 시행되며 1회 또는 2~3개월 간격으로 여러 번 반복해서 치료할 수 있다. 이 방법으로 5년 이상 장기 생존례가 많이 보고되고 있다.

4. 간동맥을 통한 항암제의 직접 주입법: 간암조직이 간동맥혈을 받아서 자라기 때문에 경피간동맥 색전술을 시행할 때 간동맥을 통하여 간동맥을 직접 결찰하면서 카테타를 장치하여 항암제를 정기적으로 간내 주사할 수가 있다. 이런 치료는 입원해서 실시하고 있다. 수술을 할 수 없는 환자에 보존요법으로 하는 것이다.

5. 경피경간 국소에타놀 주사요법(PEI): 수술을 할 수 없는 3~5cm 이내의 소간암에 대하여 주사침을 사용하여 무수알콜(에타놀)을 간암조직에 직접 주입하여 응고괴사를 시킨다.

암특집 폐암의 치료와 예방

각종 환경공해 해결방안 정부에서 마련해야

(5면에서 계속)

방사선 영상학적 컴퓨터 단층촬영(C-T), 자기공명영상(MRI)으로, 방사선 동위원소를 이용한 골 스캔, 양전자방출 단층촬영술(PET) 등으로 폐암의 TNM 확진에 정확도를 높이고 있고, 호흡기 진단학 분야에서는 기관지 내시경적 세포진 및 조직생검, 경피적 세침조직생검(PCNA), 각종 종양표식자, 면역조직 생화학검사, 유세포분석기를 이용한 분자생물학적 종양유전자검사등 각종 첨단 장비와 기술을 이용, 그 판별과 임상적응으로 발전시켜 나가고 있다.

폐암의 치료에 있어서는 일차적으로 수술적 절제가 가능한 병기(I, II 및 IIIa)의 환자들에 대해서는; 병조를 포함한 폐엽 또는 전폐조직의 절제술+종격동 임파절곽청술(N1, N2)을, 절제 가능한 T3 환자들에서는; 흉벽, 횡경막, 심낭침범 병조의 포괄절제술로 우리 몸에서 암종을 합리적으로 제거하게 된다.

일반적으로 수술 생존율을 3년 또는 5년 생존율로 설명하고 있으며 각 병기별로, 각 조직형 별로, 그 확률(probability)을 통계치로 나타내고 있다. 즉 예를 들어서 필자의 경우, 3년 생존율을 보면 병기별로; I 병기 환자의 3년 생존율은 84%, II 병기 62%, IIIa 병기 34%, 병기 전반적으로 66%, 조직형별로는; 편평상피세포암에서 68%, 선암에서 67%, T1 환자에서는; 80%, T2 환자에서 67%, N0 환자에서는; 83%,

N1 환자에서 56%, N2 환자에서 38% 등의 성적을 나타내고 있어 구미의 수술성과 큰 차이가 없다. 여기에 더하여 방사선 종양학적 첨단 장비 및 고도의 조사 기술과 각종 독성이 적은 항암제의 다제 치료병용 요법을 수술전, 또는 수술후 보강 치료로 투여함으로써 각 병기별 환자의 치료 성적은 향상될 수 있다.

아마도 가까운 미래에는 유전자 요법의 개발과, 폐암 리스크군에 대하여, 또는 폐암 이환군에 대하여, 소위 예방화학요법(Chemoprevention)의 출현까지도 기대해 볼 수 있는 날이 다가올 것으로 예상된다. 또한 조기 발견을 위한 전략도 더욱 개발될 것이다. 현 시점에서 말하자면 폐암 문제 해결을 위하여 다 함께 하여야 할 일은 거시적으로는 산업사회가 가지고 오는 현대 도시생활자들의 각종 정신적, 물질적 공해로부터의 해방과 각종 환경 공해(매연, 먼지)를 실질적으로 해결하는 방안을 정부와 사회 각계각층에서 마련하

여 실시해 나가는 일이 앞서야 한다. 그리고 무엇보다도 현실적으로 마음만 먹으면 가장 쉽게 할 수 있는 일은 시민 각자의 노력 즉 "금연 운동"이라고 할 수 있다. 즉 폐암 예방의 현실적 방법의 첫걸음은 첫째도 "금연", 둘째도 "금연", 셋째도 "금연"이라고 말할 수 있겠다.

(끝)

(8면에서 계속)

폐암을 예방할 수 있는 최선의 방안은 담배연기 속에 있는 수많은 발암물질의 흡연을 "나" 자신과 "남"을 위해서 "나"로부터 시작하여 "금연"하는 일이다.