암의 이해

암 뿐만 아니라 다른 모든 질병도 그 예방법을 숙지하고 적극적으로 그것을 실천해 나갈 때 사후 약방문과 같은 보험금이 아닌 건강이 우리에게 선물로 주어질 수 있는 것이다

박기호 | 국립암센터 암예방검진지원연구과 예방의학전문의

인간의몸을 구성하고있는가장 작은단위를 세포(cell)라고부릅니다. 정상적으로세포는 세포내조절기능에의해분열하며 성장하고죽어없어지기도하며세포수의균형을유지합니다. 만일 어떤 원인으로 세포가 손상을 받는 경우, 치료를 받아 회복하여 정상적인 세포로 역할을 하게되나 회복이 안 된 경우 스스로 죽게 됩니다.

그러나 여러가지 이유로 인해 이러한 증식과 억제가 조절되지 않는 비정상적인 세포들이 통제되지 못하고 과다하게 증식할 뿐만 아니라 주위 조직 및 장기에 침입하여 종괴 형성 및 정상 조직의 파괴를 초래하는 상태를 암(cancer)이라 정의할 수 있습니다.

암은 억제가 안되는 세포의 증식으로 정상적인 세포와 장기의 구조와 기능을 파괴하기에 그 진단과 치료의 중요성이 더욱 강조됩니다.

그렇다면 암은 왜 생기는 걸까요?

세계보건기구산하국제암연구소의 보고에 따르면, 암사망의 30%는흡연에 의해, 30%는식이

요인에 의해, 18%는 만성감염에 기인한다고하였으며, 그밖에 직업, 유전, 음주, 생식요인및호르몬, 방사선, 환경오염등의요인도각각1-5% 정도기여하고있는 것으로 알려져 있습니다.

원 인	국제암연구소1)	미국 국립암협회지2)
흡연	15 ~ 30%	30%
만성 감염	10 ~ 25%	10%
음식	30%	35%
직업	5%	4%
유전	5%	-
생식요인 및 호르몬	5%	7%
음주	3%	3%
환경오염	3%	2%
방사선	3%	3%

국제암연구소(IARC)와 미국 국립암협회지에서 밝힌 암의 원인

1) 세계보건기구 산하 국제암연구소 발행 World Cancer Report 2003
2) 세계보건기구의 National Cancer Control Programes 책자에 소개된 내용임(Doll R, Peto R, The Cause of Cancer: Quantitative estimates of avoidable risk of cancer in the United Status today. Journal of the National Cancer Institute, 1981, 66:1191-1308) 흡연은 잘 알려져 있다시피 질병과사망의위험을 줄일 수있는 교정 가능한가장중요한인자입니다. 흡연은 폐, 식도암, 구강암, 췌장암, 방광암, 위암, 간암, 신장암 등 많은 종류의 암을 유발하며 간접 흡연 역시 폐암을 유발합니다.

흡연은 정신적으로나 육체적으로 의존을 생기게 하는데, 이는 담배 속에 들어있는니코틴 성분에의해생깁니다. 니코틴의존은 내성, 금단증상, 갈망, 끊으려는 노력의 실패, 사회적 직업적 능력의 저해등의 증상을 보이며, 니코틴 금단 시에는 우울한 기분, 불면, 불안, 두려움, 안절부절못함, 체중증가, 심박동수 감소 등의 증상이 생깁니다.

타르는 담배연기를 들이마셨다가 흰 종이에 내뿜을 때 나타나는 미립자가 농축된 흑갈색의 물질인데 식으면 액체가 됩니다. 일반적으로 담뱃진이라고 부르는 독한 물질이 바로 이것입니다. 담배의 독특한 맛은 바로 이 타르에서 나옵니다. 타르 속에는 지금까지 밝혀진 69종의 발암물질(암을 일으키는 물질)을 비롯하여여러 가지 독성 물질이 포함되어 있습니다. 타르는 적은 양으로도동물이나 곤충을 죽일 수 있기 때문에 과거에는 담배꽁초를 모아두었다가 화장실에 넣어 구더기가 생기는것을막는데 사용하였고, 산에서는 뱀을 퇴치하는데 이용할 정

도로 독한 물질입니다.

기체 성분 속에 들어있는 물질 중에는 일산화탄소(CO)가 있습니다. 일산화탄소는 무수한 사람들의 생명을 앗아갔던 연탄가스의 주성분입니다. 담배를 피우는 것은 마치 적은 양의 연탄가스를 지속적으로 맡고 있는 것과 같습니다. 결과적으로 담배를피우는 사람은 혈액의 산소운반 능력이 떨어져저산소증을갖게되고, 이로인해동맥경화와노화현상이촉진됩니다. 담배를많이피우거나담배연기가가득한 방에오래있으면머리가 아프고정신이멍해지는것은바로 일산화탄소때문입니다. 또한 기체 성분에는 다음 표에 보는 바와 같이 각종 독성물질들이 들어있습니다.

우리나라에서는 매년 흡연으로 인한 질병 때문에 4만명 이상이 사망하고 있습니다. 이는 교통사고로 1년에 사망하는 사람들보다 4배 정도 많은 수치입니다.

암을 유발하는 만성 감염에 대해 살펴보면 간암을 유발하는 B형간염 바이러스, 자궁경부암을 유발하는 인유두종바이러스, 위암을 유발하는 헬리코박터 파일로리균, 방광암을 유발하는 주혈흡충, 간담도암을 유발하는 간흡충, 카포시 육종 및 임파종을유발하는 인간면역결핍바이러스 등이 주요 감염원인이다.

우리나라의암발생현황을살펴보면중앙암등록본부의자료에따르면남자의경우 1999 - 2001년연평균암발생자수는 59,010명이고, 가장많이발생한암은위암으로 전체의 23.7%를차지하였으며, 뒤를 이어 폐암(17.0%), 간암(17.0%), 대장암(9.8%), 방광암(3.1%)의 순이었습니다. 여자의 경우는 1999 - 2001년 연평균 암발생자수는 44,561명이고, 가장 많이 발생한 암은 남자와 마찬가지로 위암으로 전체의 16.4%를 차지하였으며, 뒤를 이어 유방암(13.7%), 대장암(10.4%), 자궁경부암(9.8%), 폐암(8.0%)의 순이었습니다.

암으로 인한 사망을 살펴보면 2005년에 암으로 사망한 남자는 총 41,375명, 인구 10만명당 171.0명으로전체사망자의 30.6%가암으로사망하였습니다. 가장사망이많은암종은폐암으로 인구 10만명당 41.6명(24.5%)이었으며, 다음으로 간암 33.8명(19.9%), 위암 29.4명(17.4%), 대장암 13.5명(8.0%)의 순이었습니다.(2005년 사망원인통계연보) 여자의 경우는 2005년에 암으로사망한 사람이총 24,104명, 인구 10만명당 100.9명으로전체사망자의 21.9%가암으로사망하였습니다. 가장 사망이 많은 암종은 위암으로 인구 10만명당 15.7명(15.8%) 이었으며, 다음으로 폐암 15.0명(15.1%), 대장암 11.2명(11.5%), 간암 11.1명(11.2%)의 순이었습니다.

전세계적으로도 암은 사망의 주된 원인으로서 2005년의 경우 칠백육십만명이 암으로 사망하였는데이는모든사망건의 13%를차지하는 수입니다. 암종별로보면폐암으로인한사망이백삼십만명으로가장많았고위암으로인한 사망이약백만명, 간암, 대장암사망이 60여만명, 유방암사망이 50여만명으로 그 뒤를 이었습니다.(세계보건기구)

그렇다면 이렇듯 횡포를 부리는 암에 대한 우리들의 대안은 무엇일까?

세계보건기구(WHO)에서는 의학적인 관점에서 암 발생 인구의 ⅓은 예방 가능하고, ⅓은 조기진단만 되면 완치가 가능하며, 나머지 ⅓의 환자도 적절한 치료를 하면 완화가 가능한 것으로 보고 있습니다.

따라서, 일상생활에서 적용할 수 있는 암예방 생활습관 실천과 조기검진만으로도 암질환의 상

당 부분은 예방이 가능하다고 할 수 있습니다.

다음은 보건복지부와 국립암센터가 관련 근거자료와 국내 전문가 및 전문기관의 검토를 거쳐 제정 권고하고‘ 국민암예방수칙 ’입니다.

[국민 암예방수칙]

암은 개인의 건강 생활 실천과 국가의 지원을 통해 예방 가능한 질환입니다. 암예방의 첫걸음, 국민 암예방수칙으로 시작합니다.

- **담배를 피우지 말고, 남이 피우는 담배 연기도 피하기**
- **채소와 과일을 충분하게 먹고, 다채로운 식단으로 균형 잡힌 식사하기**
- **음식을 짜지 않게 먹고, 탄 음식을 먹지 않기**
- **술은 하루 두 잔 이내로만 마시기**
- **주 5회 이상, 하루 30분 이상, 땀이 날 정도로 걷거나 운동하기**
- **자신의 체격에 맞는 건강 체중 유지하기**
- **예방접종 지침에 따라 B형 간염 예방접종 받기**
- **성 매개 감염병에 걸리지 않도록 안전한 성생활 하기**
- **발암성 물질에 노출되지 않도록 작업장에서 안전 보건 수칙 지키기**
- **암 조기 검진 지침에 따라 검진을 빠짐없이 받기**

이들 중 2차 예방이라고도 하는 조기검진에 대해 좀 더 구체적으로 알아보겠습니다.

국가암조기검진사업의 표준 검진연령 및 검진주기는 다음과 같습니다.

암의 종류	검진대상	검진주기
위암	40세 이상 남녀	2년
유방암	40세 이상 여성	2년
자궁경부암	30세 이상 여성	2년
간암	40세 이상 남녀 (고위험군)1)	6개월
대장암	50세 이상 남녀	1년

1) 간경변증이나 B형 간염표면항원(HBsAg) 양성 또는 C형 간염바이러스항체(anti-HCV Ab) 양성으로 확인된 자

암종별조기검진효과를보면암종별 또는검진주기별로차이는 있으나일본, 미국 및 유럽 지역의 연구 결과에 의하면 암검진에 의한 암사망 감소 효과는 큰 것을 알 수 있습니다.

위암의경우검진을 받은 경우 검진을받지않은 군에 비하여전체적인사망률을32% 감소시킬 수있다는보고가있습니다. 대장암의경우도매년대장암검진을 받은경우검진을받지않은군에비하여사망률을33% 감소시킬수있다는보고가있습니다. 간암의경우도

고위험군에서 정기적으로검진을받을경우간암 사망률을37% 가량 줄일 수있는 것으로보고하고 있습니다. 유방암의 경우 검진효과를 평가한 기존 연구결과들을 검토한 결과, 유방단순촬영술에의한유방암검진은사망을35% 줄일수있다고합니다. 자궁경부암의경우는자궁경부세포진검사를통한 자궁경부암검진을시작한이후매년 3~4%씩의발생감소 효과와더불어지난 40년간 70% 이상의 사망률 감소 효과를 보았음이 미국과 유럽의 사례에서 보고되고 있습니다.

지금까지 말씀드린 내용을 정리하면 암은 한 번 걸리면 세상을 정리해야 하는 막연한 두려움의 대상이아니라약 70%는그 발생을미연에방지하거나조기발견하여완치할수있는적극적이고 구체적인 예방의 대상인 것입니다. 아는 것이 힘이다라는 말이 있습니다. 암 뿐만 아니라 다른 모든질병도그 예방법을숙지하고적극적으로그것을 실천해나갈때사후약방문과 같은보험금이 아닌 건강이 우리에게 선물로 주어질 수 있는 것입니다.

우리모두좋은것을 나누는마음으로암예방의비결을 나도 알고 남에게도알리고 권하는그러한 이웃 사랑을 펼쳐보는 것은 어떨지요.

제공 건강길라잡이
http://healthguide.or.kr

발 • 특2007. 6