위암에 대한 다수의견과 소수의견(1)

저자 최혁재
경희의료원 한약물연구소 부소장
약학정보원 학술자문위원

개요

위암의 발병은 고령대에서 더 많지만, 젊은 연령대의 사망률이 더 높은 것으로 보아 발병원인에 더 빈번한 접촉을 가질 것이라는 것을 유추할 수 있다. 실제로 위암은 가족력 성향이 높지만, 유전적 요인보다 환경적 요인이 더 크게 작용할 수 있다. 생활 속 여러 요인 중의 하나로서 우리나라 사람들에게 고염분 섭취를 들 수 있는데, 위점막에 대한 만성적 염증 유발로 위암의 발생률을 높이는 것으로 추정하고 있다.

키워드

위암, 가족력, 생활습관, 짠 음식, 위점막손상

1. 위암과 가족력

(1) 젊은 층에게 치명적인 위암

그림 1. 장진영의 비운을 예감했던 영화 '국화꽃 향기'의 한 장면(출처:네이버영화)

2009년, 국내 영화계는 비통한 소식을 접했다. 어느덧 대형 배우로 성장한 장진영이 위암으로 투병한지 1년 만에 팬들의 곁을 떠난 것이다. 2003년 박해일과 주연으로 출연했던 영화 '국화꽃 향기'에서 위암에 걸려 사랑하는 남편과 태중의 딸을 남겨놓고 저 세상으로 홀연히 가야했던 비운의 여주인공 '희재'역을 열연했던 그녀였기에 비보는 더 가슴 아팠다. 그녀의 마지막을 지켰던 연인이 그녀의 사망 2개월 전에 그녀와 결혼식을 올렸고, 마지막 3일을 남겨놓고 혼인신고를 한 사실이 알려지면서 슬픔을 더했지만, 정작 많은 이들에게 커다란 충격이었던 것은 그녀가 37세라는 아직 젊은 나이임에도 위암이라는 중병을 겪어야 했다는 것이다.

Copyright ⓒ 약학정보원 KOREA PHARMACEUTICAL INFORMATION CENTER All rights reserved.

도대체 위암은 어떤 경로로 인해 그 건강한 젊은 배우의 삶에 그리도 일찍 찾아온 것인가?

사실 위암뿐만 아니라 대부분의 암은 40대 중반 이후에 발생률이 상승하는 것으로 알려져 있었다. 2017년 3월에 발표된 연세대 강남세브란스병원 소화기내과와 건강검진센터 체크업 연구팀이 2008년부터 2013년까지 건강검진 과정에서 위내시경 검사를 받은 6만명 이상의 환자를 대상으로 위암 위험인자를 분석한 결과에서도 위암의 전암병변[1]인 장상피화생[2]과 위축성 위염[3]에 관련된 주요 인자 중 하나는 40대 이상의 연령이었다. 같은 달에 강동경희대병원 소화기내과 연구팀에서 공개한 분석자료에서도 조기위암 수술환자 중 50대 이상의 환자가 전체로는 83% 이상을 차지한 것으로 확인이 되었다. 그런데 최근 이 기류에 변화의 조짐이 보이기 시작했다. 2016년 통계청이 발표한 '2015년 사망 원인 통계'를 보면, 아직 국내에서 사망원인 1위는 압도적으로 암이 제일 높은 수치를 보여주는데, 그 중에서 연령별 분포를 보면, 간암의 40~50대, 폐암은 60세 이상 연령대에서 가장 사망자가 많았는데, 위암은 30대의 사망이 가장 많았다는 것이다. 같은 해에 발표된 중앙암등록본부의 자료에 나타난 수치를 보면, 2014년도 우리나라 전체 암 발생건수 중 위암이 13.8%로 2위였는데, 연령대별로 70대가 26.4%였고, 60대가 26.2%, 50대가 23.0%로서 전술함 조기위암 수술환자의 연령 분포도와 거의 유사하게 고령자의 비율이 높았다. 즉, 위암의 발생은 고령대에서 많은데, 사망률은 오히려 30대에서 높다는 것이다. 이는 젊은 층에서 발견되는 위암이 매우 치명적이며, 진행속도도 빠르고 다른 장기로 전이가 잘 되기 때문이라는 것이 전문가들의 견해다. 물론 자신의 나이를 과신한 탓에 평소 속쓰림이나 더부룩한 증상이 지속되어도 내시경 검사를 받지 않고, 제산제에 의존하는 탓도 있을 것이다. 하지만, 암의 진행에는 발병원인에 대한 지속적인 노출과 세포변성 등이 필요하기 때문에 평소의 라이프 사이클 내에서 위암의 발병원인이 될 수 있는 것들이 분명히 존재할 것이고, 이 원인들에 더 많이 접촉하는 사람들에게서 이른 나이에도 불구하고 치명적인 위암이 발생하기 쉬울 것이라는 것을 추측해 볼 수 있을 것이다. 또한, 이 원인들을 어떻게 해석하고 멀리할 수 있을 것인지에 대해서도 예측해볼 수 있다.

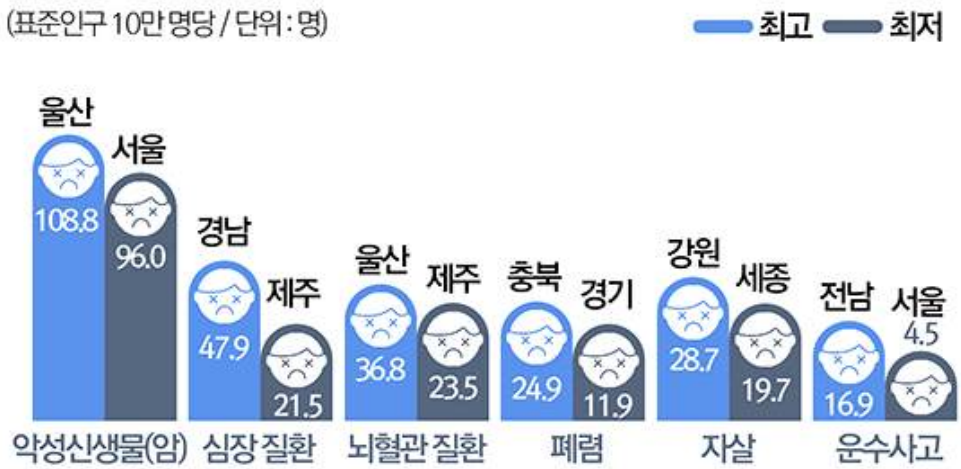

그림 2. 우리나라의 2015년도 사망원인 순위(출처:중앙일보)

1) 정상조직에서 암이 발생하는 과정의 중단 단계로 여겨지는 병변으로 의학적으로 다른 상태보다 암이 발생하기 쉬운 질환이나 병을 지칭함
2) 위점막세포가 장세포로 변형되어 위점막이 마치 장점막과 유사하게 변한 것. 소화액을 분비하는 샘이 없어지고, 색깔도 회백색으로 바뀌며, 작은 돌기가 생기기도 한다. 일단 발생하면 정상 위점막으로 돌아가지 않는다. 위염이 반복되면서 생기는 것으로 알려져 있는데, 헬리코박터균 감염으로 인한 만성위염이 주원인으로 추정된다.
3) 위점막이 만성염증으로 얇아진 상태로 10년 이상 지속될 경우, 정상인에 비해 위암 발생률이 2~4배 증가하는 것으로 알려져 있다. 위산분비능력을 약화시킴으로써 위내의 산도가 감소되어 헬리코박터 등의 증식이 증가할 가능성이 높음

Copyright ⓒ 약학정보원 KOREA PHARMACEUTICAL INFORMATION CENTER All rights reserved.

(2) 선천적 가족력과 후천적 가족력

그림 3. 나폴레옹의 초상화(출처:네이버캐스트)

프랑스의 제1통령이자 황제였던 보나파르트 나폴레옹(1769~1821)은 '내 사전에 불가능이란 없다'라는 말과 그에 못지않은 업적을 남긴 언행일치로 유명하다. 프랑스령 외딴 섬 코르시카 출신으로서 주목받지 못한 삶을 살아왔던 그는 30대 초반에 황제로 등극하며 유럽의 절반을 재패했고, 교육, 종교, 문화, 법률 등 제도와 문화에서도 많은 업적을 남겼다. 비록 1812년 러시아 원정에서 대패한 후, 그의 운은 기울기 시작했고, 결국 워털루 전투에서 패배한 후 세인트헬레나 섬에 유배되면서 극적인 삶을 마무리한다. 그의 사망원인에 대해서는 그의 머리카락에서 다량 검출된 비소함량에서 출발한 독살에 대한 소문이 끊이지 않았지만 부검의는 그의 사망이 위암 때문이라는 결론을 내렸다. 그림 3에서 보는 것처럼 편안하지 않은 표정으로 배를 쓰다듬는 모습에서 알 수 있듯이 그는 늘 속쓰림과 위장이 불편한 증상에 시달려야 했던 흔적을 남겼고, 결국 위암으로 생을 마감한 것이다. 그런데 특이한 것은 그의 조부모, 부모, 고모, 동생 등 무려 8명의 직방계 가족이 같은 운명을 맞이했다는 것이다. 그의 가계에는 위암의 가족력이 미치는 영향이 지배적이었던 것이다.

가족력 질환은 정확하게는 3대에 걸친 직계가족 중에서 2명 이상이 같은 질병에 걸린 경우에 가족력이 있다고 판단된다. 암환자 4명중 1명꼴로 가족력과 밀접한 관련이 있다고 보는데, 정확하게는 가족력이 없는 경우에 비해 약 3배나 가능성이 높다고 보는 것이다. 따라서 위암 가족력이 있을 경우에는 40세부터 가족력이 없는 사람에 비해 1/2에 해당하는 1년 주기로 위내시경 검사를 받는 것이 예방에 효과적이라고 보고 있다. 그런데, 이 가족력은 선천적인 유전자 요인도 있지만, 후천적 가족력인 생활습관 등의 환경적 요인이 상당한 영향을 끼친다고 보는 것이 요즈음의 시각이다. 하지만 유전적 요인도 일정 부분 작용하고 있다고 볼 수 있는 근거도 있다. 2012년 국립암센터의 발표 자료에 따르면, 가족력의 영향으로 위암에 걸렸다고 판단되는 환자는 가족력이 없는 경우에 비해 재발률과 사망률이 절반밖에 되지 않을 정도로 치료경과가 좋았다는 것이다. 하지만 높은 치료효율에도 불구하고 위암 자체의 진행속도는 더 빠르기 때문에 1년마다의 내시경 검사를 통해 조기에 암을 발견하는 장치가 필요하다는 것이다. 이 차이에는 여러 가지 요인이 작용한다고 볼 수 있겠지만, 가족 간에 발병한 위암세포의 종류가 유사할 것이라는 추측을 가지게 한다.

Copyright ⓒ 약학정보원 KOREA PHARMACEUTICAL INFORMATION CENTER All rights reserved.

그런데 가족력과 관련해서 흥미로운 연구결과가 있다. 2004년 스웨덴 카롤린스카 연구소와 독일 암연구센터의 공동연구팀에 의하면 1932년 이후 출생한 스웨덴인 1,000만명을 대상으로 한 연구에서 부모의 가족력으로 인한 발병위험은 1.8~2.9배에 달했지만, 형제자매를 통한 가족력은 이보다 좀 더 높은 2.0~3.1배를 기록한 것이다. 두 가지 모두 작용하면, 3.3~12.7배나 더 높았다. 부모간의 가족력보다 형제자매간의 요인이 더 높게 나타난 것에 대해 어릴 적부터 시작해서 장시간 함께 성장해온 환경의 공유를 원인으로 생각하지 않을 수 없는 것이다. 이는 분당서울대병원 소화기내과 연구팀이 2,300여명의 데이터를 분석해서 최근 *Medicine*지에 게재한 논문의 내용과도 부합된다. 즉, 부모를 한꺼번에 분류하지 않고 아버지와 어머니가 가족력에 미치는 영향을 별도로 확인하였을 때, 아버지가 위암에 걸렸을 경우보다 어머니가 위암에 걸렸을 경우 직계가족 중 2명 이상이 위암에 걸릴 확률이 아버지의 경우에 비해 무려 2.5배나 높았던 것이다. 이는 결국 가족의 식생활에 어머니가 미치는 영향력을 직접적으로 나타낸 것이라고 할 수 있다. 장기간 라이프 사이클에 영향을 줄 수 있는 식단의 선택과 조리방법의 결정 등이 위암 발병확률에 직접적인 영향을 줄 수 있다는 것이다. 이 환경적 요인을 극단적으로 대비하여 볼 수 있는 수치가 있다. 바로 그림 4의 '미국 내 인종별 위암 발병률'이다. 같은 미국 내에서 생활하고 있는 인종 중에서도 한인의 발병률이 압도적으로 높았는데, 이도 본토 한국인에 비해서 절반 밖에는 되지 않은 것이다. 즉, 미 본토에 거주한 한인들 간에 유전적 발병요인이 작용할 수는 있지만, 정착년도 등을 고려하지 않았으므로 식단 자체가 완전한 서구식 식단이기보다 혼합되어 있을 가능성이 높으므로 식단 자체에서 오는 타 인종과의 차이도 상당할 것으로 추정되고, 우리나라 본토에서 한국식 식단과 생활습관을 갖고 있는 본토 거주인에 비하면 역시 상당한 차이를 나타내는 것으로 보아 유전적인 원인보다 환경적인 요인, 즉 후천적 가족력이 위암발생에 더 큰 영향을 줄 것으로 짐작할 수 있는 것이다.

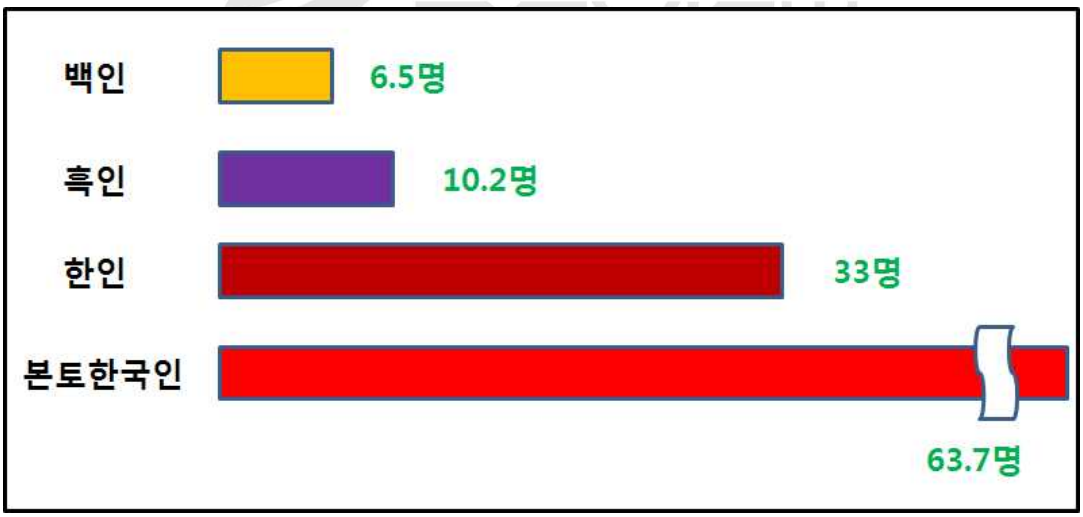

그림 4. 미국내 인종별 위암 발병률(10만명당 발병률(명), 출처: 생로병사의 비밀 309회)

2. 위암의 발병원인

(1) 짠 음식의 위험성

대한암예방학회는 2017년 '위암 예방을 위한 건강 수칙'을 내놨다. 이 중에서 가장 강조한 것은 역시 짠 음식에 대한 우려였다. 짠 음식을 많이 먹는 사람은 적게 먹는 사람에 비하여 위암 발병 위험이 4.5배 더 높아진다는 것이다. 짠 음식을 통해 염분의 섭취량이 증가할 경우, 위 상피조직의 손상을 유도하는데, 이를 통해 만성적 염증의 발생 위험을 높이기 때문에 위암 발병률이 높아지는 것으로 보고 있는 것이다. 위암으로 발전

Copyright ⓒ 약학정보원 KOREA PHARMACEUTICAL INFORMATION CENTER All rights reserved.

하기 위해서는 만성적 자극에 의한 점막의 손상이 선행되어야 하고, 이 손상이 지속될 경우, 이형성 세포형성 단계를 거치면 위암으로 진행되는 속도가 빨라지기 때문이다. 또한, 고농도의 염분은 위점막의 ornithine decarboxylase[4]를 활성화시켜 발암환경을 촉진시킨다고도 알려져 있다.

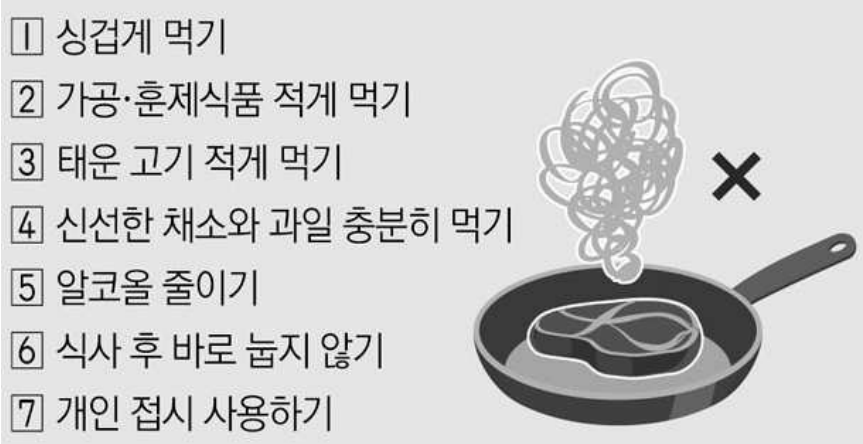

그림 5. 위암 예방을 위한 7대 수칙(대한암예방학회, 출처:매일신문)

실제로 우리나라의 평균 염분 섭취량은 상당히 높은 편이라고 할 수 있다. 2014년 기준으로 보면 하루 평균 3,890mg으로써 약 10여년 전인 2005년의 5,257mg에 비하면 무려 26%나 감소되었지만, 아직 세계보건기구의 하루 권장량인 2,000mg에 비하면 2배 가깝게 과량을 섭취하고 있다. 이미 1992년에 한국영양식량학회지에서 발표된 논문에서도 위암환자 가족군이 정상인군에 비하여 더 많은 나트륨을 섭취하고 있음이 알려졌으며, 특히 한국인의 식생활과 관련하여 염장가공품의 과다한 소비가 지목되었다. 즉, 위암 발생률 자체가 염장한 채소 및 어류의 소비량과 관련이 있다는 것이다. 이는 일본에서 염장채소인 츠케모노를 일본인들이 즐겨 먹는 성향과 위암의 발생률이 높은 것 간에 직접적인 상관관계를 유추할 수 있는 부분이기도 하다.

이와 관련하여 특이하면서도 흥미로운 연구결과가 있다. 2015년 'Cancer Research and Treatment' 최신호에 소개된 국립암센터 암정보교육과 연구팀의 '소금 선호도와 위암 검진의 관계'에 따르면, 소금을 평소 선호하는 사람의 위암 검진율이 적게 먹는 사람의 절반에도 미치지 못한다는 것이다. 다른 요인과 위암 검진율의 관계는 정상적이었다. 즉, 남성들이 여성들보다 2배 정도 위암 발병이 높은 이유는 여성의 검진율이 30% 더 높았다는 것과 상관성을 보였고, 고령과 고소득일수록, 그리고 암 가족력이 있을수록, 자신의 건강상태에 대해서 자신하지 못할수록 검진율이 높았지만, 유독 짠 음식을 좋아하는 사람일수록 거꾸로 검사는 소홀히 하고 있었던 것이다. 이는 잘못된 생활습관 자체에 대해서도 위험하다는 인식도가 낮거나 잘못된 판단에 고정되어 있을 수 있다는 것을 간접적으로 드러내고 있는 것이다. 그만큼 음식 맛에 대한 선호도를 바꾸는 것이 어렵다는 얘기가 될 수도 있다.

4) 발암물질인 polyamine류(putrescine, spermidine, spermine 등)의 합성 단계의 최초 반응을 촉매하는 효소. 동물체 내에서 반감기가 가장 짧은 효소로 알려져 있음

Copyright ⓒ 약학정보원 KOREA PHARMACEUTICAL INFORMATION CENTER All rights reserved.

약사 Point

1. 위암의 발병은 유전적인 선천적 가족력보다 생활습관이 주가 되는 후천적 가족력이 더 중요하다는 것에 대한 관점을 가지는 것이 중요하다.

2. 위장질환의 기왕력이 있거나 좋지 않은 식습관을 가진 환자에 대하여 올바른 식습관을 익히는 것이 중요함을 지도할 수 있도록 한다.

■ 참고문헌 ■

1) 네이버 지식백과, 생명과학대사전

2) 서울대학교병원 의학정보

3) 국가정보포털

4) 보건복지부/대한의학회 홈페이지 질환정보

5) 생로병사의 비밀, 309회(2009.11.05. 방송)

6) 네이버 영화

7) 위암환자의 가족에서 헬리코박터 감염과 위암 발생 III, 최일주, 국립암센터 기관고유연구사업 최종보고서, 2013

8) 위암과 식이요인과의 연관성, 이시형, 가천의과학대학교 의과학전문대학원 석사학위논문, 2008

9) 위암의 식이 위험요인과 최신 영양관리, 윤은영, 대한지역사회영양학회지, 9(3), 353~365, 2004

10) 위암 환자 가족과 정상인 가족간의 Na섭취 패턴 비교, 박찬경외 2인, 한국영양식량학회지, 21(6), 648~654, 1992

11) 의학신문, http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2057129

12) 국민일보, http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0011314704&code=61171911&cp=nv

13) 중앙일보, http://news.joins.com/article/20646146

14) 울산매일, http://www.iusm.co.kr/news/articleView.html?idxno=721081

15) 대전일보, http://www.daejonilbo.com/news/newsitem.asp?pk_no=1256314

16) 매일경제, http://news.mk.co.kr/newsRead.php?no=153511&year=2014

17) 연합뉴스, http://www.yonhapnews.co.kr/culture/2013/04/08/0911000000AKR20130408101900017.HTML

18) 헬스조선, http://health.chosun.com/site/data/html_dir/2011/05/31/2011053101598.html?Dep0=twitter

19) 헬스조선시니어, http://health.chosun.com/site/data/html_dir/2013/01/15/2013011501307.html

20) 성남일보, http://www.snilbo.co.kr/sub_read.html?uid=33829&section=sc3

21) 매일신문, http://www.imaeil.com/sub_news/sub_news_view.php?news_id=11902&yy=2017

22) 헬스투데이, http://www.hidoc.co.kr/news/healthtoday/item/C0000164457

23) 세계일보, http://www.segye.com/newsView/20151230000713

24) 하이닥, http://www.hidoc.co.kr/news/healthtoday/item/C0000164457

Copyright ⓒ 약학정보원 KOREA PHARMACEUTICAL INFORMATION CENTER All rights reserved.