

암 치료성적 향상을 위한 제안

김 형 진 | 가톨릭대학교 의과대학 성빈센트병원 외과

Proposal for improving the outcomes of cancer treatment

Hyung Jin Kim, MD

Department of Surgery, St. Vincent's Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Suwon, Korea

Cancer is the most common cause of death in Korea. Nationwide cancer statistics, the early detection of cancer, and quality control and feedback regarding cancer treatment are very important for improving the outcomes of cancer patients. In Korea, a national cancer center analyzes cancer statistics and reports them annually. A national cancer screening program for the early detection of 5 major types of cancer has been implemented, as well as an assessment analysis of cancer treatments in each hospital. To further improve the outcomes of cancer treatment, national-level support, the continuous evidence-based modification of policies, support for the families of cancer patients, and mounting a publicity campaign for cancer prevention and screening are needed.

Key Words: Neoplasms; Public policy

서론

암은 우리나라 국민의 사망원인 1위로 전체 사망의 28.3%를 차지하고 있는 가장 중요한 보건 문제 중 하나이다. 세계보건기구에서는 암 발생인구의 약 1/3은 암을 조기에 발견하여 치료할 경우 완치가 가능할 것으로 보고하고 있고, 암으로 인한 사망과 치료비용을 줄이기 위해 가장 중요한 부분은 조기진단이라고 강조하고 있다. 이에 암의 발생을 줄이고, 암을 조기에 발견하고자 하는 국가적인 사업들이 외국 여러 나라들과 우리나라에서도 시행되고 있다. 또한 한정된 자원의 효율적인 분배를 위해 국가암중앙등록 데이터

베이스를 구축하여 국가 전체의 암 관리를 시행하고 있으며, 암의 치료성적의 향상을 목적으로 건강보험심사평가원 주도로 암 적정성 평가를 늘려 나가고 있다. 이에 우리나라 암의 발생 및 생존율의 변화양상과 현재 우리나라의 암 치료성적 향상을 위한 국가적인 정책을 알아보고, 개선이 필요한 부분을 살펴 보고자 한다.

암 발생현황

한정된 자원의 효과적인 배분과 국가정책 수립을 위해서는 암환자의 전반적인 현황파악이 무엇보다 중요하다. 국립암센터에서 국가암중앙등록 데이터베이스(Korea Central Cancer Registry)와 통계청의 사망자료를 분석하여 매년 한국의 암 관련 통계를 보고하고 있다[1]. 2016년에 발표한 2013년도 암환자 분석 결과를 살펴보면, 2013년 한해 동안 총 225,343명의 암환자가 발생하여 평생 동안 암이 발생할

Received: January 5, 2017 Accepted: January 20, 2017

Corresponding author: Hyung Jin Kim
E-mail: hj@catholic.ac.kr

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

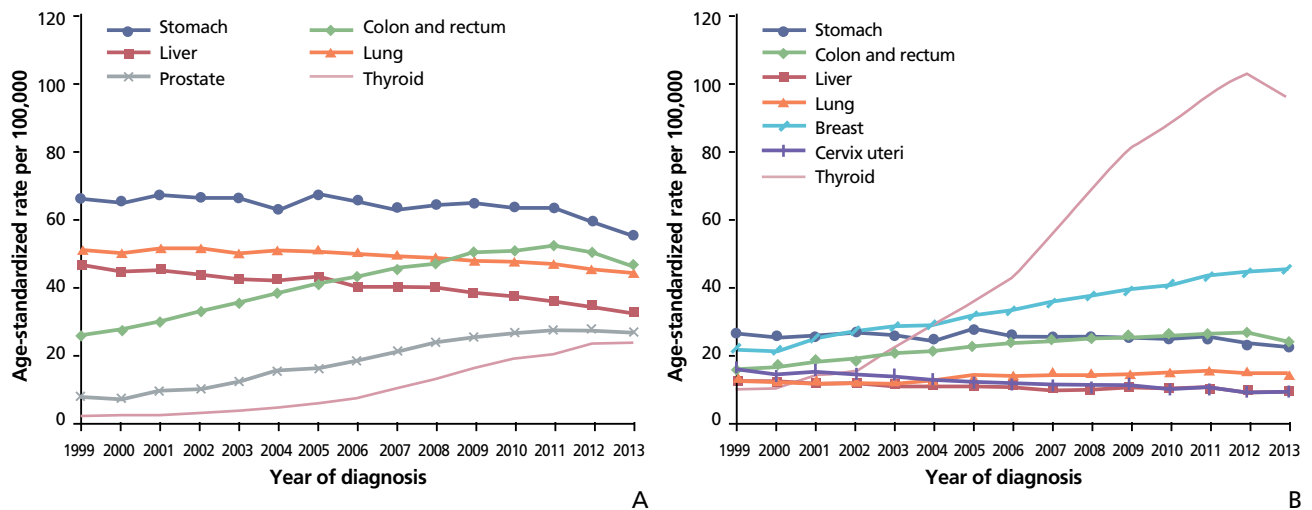


Figure 1. Trends in age-standardized incidences of selected cancers by sex from 1999 to 2013 in Korea. (A) Men and (B) women. Age standardization was based on the Segi's world standard population. Reproduced from Oh CM et al. Cancer Res Treat 2016;48:436-450, according to the Creative Commons license [1].

Table 1. Korean national cancer screening program

Cancer	Subject	Cycle	Methods
Stomach	Older than 40	2 yr	Gastrobioscope or upper gastrointestinal series
Liver	Older than 40 with high risk (liver cirrhosis, HBsAg positive or HCV Ab positive)	6 mo	Liver US and serum AFP
Colorectum	Older than 50	1 yr	Fecal occult blood (if positive, colonoscopy or double contrast barium enema)
Breast	Women older than 40	2 yr	Mammography
Uterine cervix	Women older than 20	2 yr	Pap smear

HBsAg, hepatitis B surface antigen; HCV, hepatitis C virus; US, ultrasonography; AFP, alpha-fetoprotein; Pap, Papanicolaou.

가능성은 36.6%로 예측하였고, 암종별로는 갑상선암이 가장 호발하였고, 뒤를 이어 위암, 대장암, 폐암, 유방암의 순서로 발생하였다.

연도별 암 발생률은 1999년부터 2013년까지는 지속적으로 증가하였지만, 2011년부터는 약간씩 감소하는 추세로 전환되었다. 1999년과 비교하여 2013년 암종별 발생률의 가장 큰 차이는 갑상선암으로 가장 큰 비율로 증가하였다. 성별로는 남자에서는 전립선, 대장암이 증가하였고, 간암, 폐암, 위암이 감소하였고, 여자에서는 유방암, 대장암, 폐암이 증가한 반면, 자궁경부암, 간암, 위암은 감소하였다(Figure 1) [1].

2011년 이후 전체암 발생의 감소는 그 동안 과잉진단 논란이 있었던 갑상선암 환자가 크게 줄어들었기 때문이며, 그 외에도 대장암, 위암, 간암 환자가 지속적으로 감소하고 있기 때문이다.

이와 같은 전체 암의 발생과 개별암의 발생률이 변화하는 것은 국가 정책, 사회적 여건, 의료보험 및 의료수가, 생활습관의 변화 등 다양한 요인들에 의한 것으로 생각된다. 그러므로 다양한 관점에서 통계 결과를 분석하고 변화의 원인을 분석하는 것은 암 관련 정책 결정에 매우 중요하다.

암 생존율 및 사망률

2013년도 우리나라에서 사망원인 중 암이 차지하는 비율은 28.3%로 가장 흔한 원인이었으며, 암종 중에서는 폐암으로 인한 사망이 가장 많았다. 암 사망률은 2002년부터 매년 2.7%씩 감소하고 있어, 전체암의 5년 생존율은 1993-1995년 41.2%에서 2009-2013년 69.4%로 증가하였다[1]. 즉 최근에는 암환자 3명 중 2명 이상은 5년 이상 생존해 사실상 완치된 것으로 나타났다. 암종별로 살펴보면 비교기간 동안 전립선암의 생존율 향상이 가장 컸고, 이어서 위암, 백혈병의 생존율이 향상되었다. 이처럼 암 사망률이 지속적으로 감소하는 것은 국가 5대암 검진사업 등과 같은 검진을 통한 암의

조기 발견과 의료기술 및 약제의 발전, 다학제적 치료 등이 가장 큰 역할을 한 것으로 생각된다.

암의 예방 및 조기발견

국가암검진사업은 우리나라 국민의 사망원인 1위인 암을 조기에 발견하여 치료를 유도함으로써 암의 완치율을 높이고 암으로 인한 사망을 줄이는 것을 목적으로 2002년 위암, 유방암을 시작으로 2003년 간암, 2004년 대장암이 추가되어 현재에 이르고 있다[2]. 현재 시행되고 있는 국가 5대암 검진사업에서는 위암, 대장암, 간암, 유방암, 자궁경부암이 포함된다(Table 1). 우리나라의 국가 5대암 검진비용은 국가에서 모두 지원하므로, 특히 저소득층의 건강관리에 많은 기여를 하고 있는 것으로 생각한다. 하지만, 2004년에는 전체 대상 인구 중 25.2%에서만 검진사업으로 수검을 받았고, 이후 지속적으로 수검률이 증가하고 있지만 2013년에도 37.4%에 머물고 있어, 이를 향상시키는 방안을 더욱 강구할 필요가 있다[3].

의료환경의 변화와 여러 임상연구 결과에 따라 국가암검진사업 내용의 수정 요구는 관련 학회에서 지속적으로 있어왔고, 학회 차원의 권고안을 발표하기도 하였다. 이에 국립암센터에서 관련 학회로부터 전문가 추천을 받아 ‘국가 암검진 권고안 제개정위원회’를 구성하였고, 검진의 효과와 위해에 대한 체계적인 근거평가 연구를 시행하였다. 그 결과 7대암(위암, 대장암, 간암, 유방암, 자궁경부암, 갑상선암, 폐암) 검진권고안을 개발하여 2015년 9월 발표하였다. 7대암 검진 권고안에는 기존의 국가암검진 대상 5대암에 대해서는 검진 권고안을 일부 개정하였고, 사망률이 가장 높은 암종인 폐암과 발생률이 가장 높은 갑상선암에 대한 검진권고안을 새로이 개발하였다[4].

대장암과 대장내시경

우리나라에서 대장암은 1999년 자료수집이 시작된 이후

가장 급속히 증가하는 암종으로, 다른 나라와 비교하여도 매우 빠른 속도로 증가하는 암종이었으며, 그 원인으로는 식생활을 비롯한 생활습관의 서구화가 가장 큰 이유로 생각되었다. 하지만, 2012년부터는 그 발생률이 매년 감소하고 있다. 그 원인으로는 여러 가지 인자가 관련된 것으로 생각되지만, 무엇보다 가장 중요한 것은 대장내시경 시행의 증가로 인한 대장암의 전 단계인 대장용종의 제거로 생각된다.

우리나라의 대장내시경 시행건수는 2010년 2,149,418건에서 급속히 증가하여, 2012년부터는 2,616,234건이 시행되었으며, 이후 2015년까지 비슷한 정도로 유지되고 있다[5]. 대장용종절제술 역시 2010년 346,546건에서 2012년 559,241건, 2015년 662,321건으로 지속적으로 증가하고 있다[5]. 이처럼 암을 조기에 발견하고, 암으로 발생할 수 있는 전구병변을 제거하여 암 발생을 줄이는 것은 가장 중요한 정책적 방향이 되어야 할 것이며, 다른 암에서도 이와 같은 결과가 나오도록 국가적인 지원을 하는 것이 중요하다.

암 적정성 평가

암 치료성적을 향상시키기 위해서는 암 예방을 통해 암 발생률을 줄이고, 검진을 통해 조기에 발견하는 것도 물론 중요하지만, 그와 더불어 양질의 치료를 시행하는 것이 매우 중요하다. 건강보험심사평가원에서 2011년 대장암을 시작으로 이후 유방암, 폐암, 위암, 간암으로 점차 확대하여 현재 5대암에 대해 암 적정성 평가를 시행하여, 매년 그 결과를 공개하고 있다. 이 사업은 암 진단 및 치료과정의 적절성을 병원별로 평가하고, 그 결과를 피드백하여 의료기관의 진료지침에 따른 진료과정 개선 노력을 유도하고, 진료변이를 감소시키는 등 암 진료의 질적 수준을 향상시키기 위해 도입되었다. 하지만, 병원의 행정 부담을 가중시키고, 개별 환자의 맞춤 치료보다는 획일화된 진료를 권장하는 부작용도 일부 지적되고 있으며, 아직 논란의 여지가 있는 평가항목도 있어 관련 학회 전문가들과 문헌검색 및 임상연구를 통한 지속적인 수정보완이 필요하다. 또한 향후 암 평가를 더욱 발

전시기기 위해서는 암 진료의 질적 수준을 좀 더 객관적으로 평가할 수 있는 새로운 지표를 개발하고, 평가의 효율성, 효과성을 높이기 위한 노력도 필요하다.

암 경험자의 가족관리

암 진단되는 환자 중 가족 구성원에 암환자가 있는 경우를 흔히 접하게 된다. 가족성 선종성 용종증처럼 유전적인 요인에 의해 발생하는 질환도 있지만, 특별한 유전적인 요인이 가족력으로 발생하는 경우가 더 흔하다. 즉, 생활습관, 주거환경, 직업 등 비슷한 환경적 요인이 질병의 가족력으로 나타난 것이다. 또한 가족 중 암이 발생하면, 본인도 암이 생길 것 같은 불안감을 호소하는 경우도 임상에서 흔히 보게 된다. 그러므로 암환자의 가족 구성원들은 암 가족력이 없는 일반 정상인보다는 좀 더 세밀한 암 검진이 필요하다. 이제 암환자뿐만 아니라 암환자의 가족들에 대한 관심과 정책적인 지원도 증가해야 하는 시점이 된 것이다.

결론

우리나라에서 암은 사망률 1위를 차지하고 있는 중요한 보건 문제이며, 인구 고령화로 인해 더욱 증가할 가능성 높은 질환이다. 그러므로 암의 예방, 조기검진, 양질의 치료 제공, 암환자 가족관리, 암환자의 삶의 질 향상 등 암 관련 모든 분야에 정책적인 지원과 적극적인 대국민 홍보가 필요하다.

찾아보기말: 암, 국가정책

ORCID

Hyung Jin Kim, <http://orcid.org/0000-0002-6315-714X>

REFERENCES

1. Oh CM, Won YJ, Jung KW, Kong HJ, Cho H, Lee JK, Lee DH, Lee KH; Community of Population-Based Regional Cancer Registries. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2013. *Cancer Res Treat* 2016;48: 436-450.
2. Lee WC. Evidence-based national cancer screening program of Korea. *J Korean Med Assoc* 2011;54:1028-1035.
3. Statistics Korea. Compliance of National cancer screening program [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2016 [cited 2017 Feb 24]. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1440.
4. National Cancer Information Center. Korean national cancer screening guideline for seven major cancers [Internet]. Goyang: National Cancer Information Center; 2016 [cited 2017 Feb 24]. Available from: http://www.cancer.go.kr/mbs/cancer/jsp/album/gallery.jsp?boardType=02&boardId=14354374&listType=02&mcCategoryId=&id=cancer_010207000000&addCancerTitle=.
5. Healthcare Bigdata Hub. Statistics according to procedures [Internet]. Wonju: Health Insurance Review & Assessment Service; 2017 [cited 2017 Feb 24]. Available from: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapMfrnIntrsDiagBhvInfo.do>.

Peer Reviewers' Commentary

이 원고는 현재 우리나라의 암 발생 및 생존율을 최신 통계자료를 인용하여 보여주고, 암 예방 및 조기진단과 치료성적 향상을 위해 현재 시행되고 있는 국가 암정책을 살펴본 논문이다. 필자는 국가암통계 자료를 적절히 제시하여 우리나라의 암 발생률 변화 양상을 기술하였고, 최근 암 생존율 증가와 치료성적 향상에 대한 원인을 분석하고, 이에 따른 정책 변화를 주장하였다. 암 예방을 위한 암검진사업의 수검률이 2013년에도 37.4%에 머물고 있어 참여율을 높이기 위한 방안을 마련해야 함을 지적하였고, 심평원에서 의욕적으로 시행 중인 5대암에 대한 암 적정성 평가의 기대 효과뿐만 아니라 우려되는 부작용과 이에 대한 수정 및 보완하는 정책도 필요함을 잘 설명하고 있다. 또한 본 원고는 최근 부각되고 있는 암환자의 가족관리에 대하여도 언급하고 있어, 독자들에게 있어 암 관리의 현황과 향후 발전방향을 가능하게 해 도움이 될 것으로 판단된다.

[정리: 편집위원회]