

장기 폐암 경험자의 관리

신 진 영¹ · 조 재 일² · 이 정 권¹ | 성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 ¹가정의학교실 암치유센터, ²흉부외과학교실 폐식도암센터

Management of long-term lung cancer survivors in Korea

Jinyoung Shin, MD¹ · Jae Ill Zo, MD² · Jungkwon Lee, MD¹

¹Department of Family Medicine, Supportive Care Center, ²Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

Lung cancer survivors need to undergo continuous care by primary care physicians after acute treatment. The health problems of lung cancer survivors are associated with their treatment: for example, severe pain, respiratory difficulty, poor quality of life, or pneumonitis. They also have various comorbidities, such as stroke, myocardial infarction, arrhythmia, chronic obstructive pulmonary disease, or psychological problems. Surveillance of lung cancer survivors is based on an annual chest CT with routine physical examination. Incidence of second primary cancer in lung cancer survivors is reported to increase in the remnant lung, head and neck, kidney, bladder, thyroid, stomach, and breast. Therefore, lung cancer survivors need to undergo regular health examination for early detection of cancer. Smoking status, weight change, drinking behavior, and vaccination, especially influenza and pneumococcal vaccination, should be assessed whenever the patient meets a clinician. The primary care physician would be expected to take on the role of managing the health problems of Korean lung cancer survivors comprehensively, including physical and psychosocial problems, from screening to survivorship care.

Key Words: Lung neoplasms; Survivors; Long-term care; Primary health care

서론

폐암은 2013년 갑상선암, 위암, 대장암에 이어 네 번째로 발생률이 높았으며, 특히 65세 이상 남성에서 가장 호발한 암종으로, 폐에만 국한된 병기의 경우 5년 생존율이 58.2%에 달한다[1]. 폐암의 연령 표준화 사망률은 인구 10만 명당 20명으로 암 사망률 1위를 차지하다 보니 일차의료인이 장기적 추적관찰을 하는 경우는 많지 않다고 생각할 수 있다[2]. 그럼에도 불구하고, 일차의료인으로서 폐암 경험자의 건강문제에 주

목해야 하는 이유는, 다른 암종에 비해 통증, 호흡곤란 등으로 삶의 질 저하가 심각하고 치료 당시부터 동반질환이 많거나 치료 이후에도 심뇌혈관 위험이 증가하는 등 적지 않은 건강 문제를 가지고 있기 때문이다. 또한 45세 미만의 젊은 폐암 환자의 비율이 미국(1.7%)이나 영국(1.1%)보다 한국이 2.8%로 상대적으로 높고, 65세 미만 환자의 경우도 한국이 39.2%로 미국(30.7%), 영국(22.9%)보다 높아 이 또한, 한국 폐암 경험자의 장기적 건강관리가 필요한 이유이기도 하다[3].

Received: February 2, 2016 **Accepted:** February 18, 2016

Corresponding author: Jungkwon lee
E-mail: jklee@skku.edu

© 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.

폐암 치료의 이해

폐암은 소세포암과 비소세포암으로 나뉘며, 전체의 83% 정도를 비소세포암이 차지한다. 비소세포암은 편평상피세포

암, 선암과 기타암으로 분류되며, 암의 크기, 림프절 및 타 장기 전이에 따라 1-4기로 분류할 수 있다. 비소세포암의 치료는 1-2기의 경우 수술적 절제(폐엽 절제술과 종격동 임파절 절제술)가 가장 효과적인 방법으로 알려져 있다. 최근 흉강경 최소침습수술로 절개부위도 적고 회복도 빠른 수술법을 적용하고 있다. 3기 이상 진행된 단계에서는 항암화학요법과 방사선요법을 근간으로, 수술적 절제가 고려될 수 있다. 그러나 4기 이상에서는 항암화학요법을 기본으로 하며, 방사선치료가 국소치료나 증상조절 목적으로 고려가 된다[4]. 소세포암의 경우는 국소병기와 진행병기로 분류할 수 있는데, 수술이나 방사선치료를 통한 국소치료 이후에도 재발과 전이가 많아 항암화학요법과 필요 시 방사선요법이 치료방침이다.

폐암 경험자의 원발암에 대한 추적관찰

폐암 경험자는 외래 방문 시마다 병력청취와 신체검사를 시행하면서 첫 2년간 6개월 간격으로 흉부 컴퓨터단층촬영(computed tomography, CT)을 시행하고, 이후 조영제를 사용하지 않는 흉부CT를 매년 시행하여 재발과 잔여 폐의 이차암을 조기발견할 수 있도록 한다[5]. 대부분의 재발은 수술 후 2년 이내에 발생하는 것으로, 4년간 추적관찰을 통해 이상이 없었다면 이후에는 저선량 흉부CT를 매년 시행하는 것을 권고하고 있다[6]. 미국의 폐암 발생 연령 및 기대수명을 고려하여 79세까지 흉부CT를 권고하고 있으나[5], 우리나라 연구 결과는 아직 없으므로 종료시점을 결정하는 데에는 신중해야 할 수 있다. 미국에서는 폐암 환자 중 매년 3-6%(비소세포암 국한 시 1-2%)에서 새로운 폐암이 진단된다[7,8]. 미국 한 병원의 독자적인 생존자 추적 프로그램의 결과에 따르면 재발암의 72%, 새로운 폐암의 91%가 정기적 흉부CT 촬영으로 발견되었고, 이렇게 발견된 경우 완치적 목적의 수술이 가능했다는 보고가 있다[8,9]. 특징적으로 진단 당시 비흡연자에서는 이차암으로서의 폐암이 보고되지 않았으나, 과거 흡연자에서는 연 1.8%, 현재 흡연자에서는 2.7%로 발생률이 증가하므로, 흡연 경력이 있는 경우에는 지속적인 추적검사의 필요성을 제시하였다[9]. 그러나, 이외 종양표지자와 같은 추

가적인 검사를 통한 추적관찰은 이점이 없다.

정기적 흉부CT 촬영이라 하더라도, 위양성이 25%까지 보고되기도 하고, 이 중 0.3%의 환자는 추가 검사로 인한 부작용을 경험하기도 하였으므로[6], 검사의 질 관리 방침이 마련되어야 한다. 이 밖에도 일차의료인은 흡연 상태를 확인하고 인플루엔자 백신과 폐구균백신을 시행하도록 한다.

폐암 경험자의 이차암에 대한 예방과 검진

폐암 경험자는 흡연과 관련 있는 두경부암(standardized incidence ratios, 2.51; 95% confidential interval, 1.44-3.58), 신장암 및 방광암(1.65, 1.25-2.06)의 위험이 증가한다. 그 외에도, 갑상선암(4.29, 2.41-6.17), 위암(1.39, 1.22-1.57), 여성의 경우 유방암(1.66, 1.10-2.21)이 증가한다[10]. 소세포암의 경우는 초기 치료 10-12년 이후 이차암 발병률이 30%까지로 높게 보고되고 있다[7].

미국의 Thoracic Survivorship Program에서는 50세 이상의 폐암 경험자를 위한 다음과 같은 이차암 검진권고안을 마련하였다. 대장내시경, 결장내시경 혹은 분변잠혈반응검사, 전립선특이항원검사를 권고하고 있으며, 40세 이상의 여성에서의 유방촬영 및 나이에 상관없이 자궁경부질세포진검사(Papanicolaou test)를 시행할 것을 권고하였다[8]. 국내에는 아직 이차암 검진권고안이 마련되어 있지 않으나, 국가암검진권고안에 따라 정기적 검진을 시행하는 것이 필요하다.

초기 비소세포암 경험자의 경우 흡연을 지속할 경우 이차암 발생이 4.31배 증가하고 삶의 질 저하 및 증상악화와도 관련이 있다[11]. 폐암 경험자가 이차암 예방을 위해서는 금연을 유지하고, 적정 체중 및 규칙적인 운동이 필요하다.

폐암 경험자의 후기 합병증 관리

폐암 경험자는 수술 후 극심한 통증을 경험하며, 특히 thoracotomy를 시행 받은 경우 3-4년까지도 신경통 양상

의 통증을 경험하는 경우가 30%까지 보고되므로, 통증에 대한 적절한 관리를 통해 일상생활로 복귀를 도와야 한다. 폐암 경험자는 수술 후 6개월까지는 폐기능의 감소가 뚜렷하지만 0.5-1년간 재활훈련을 통해 호흡기능이 상당부분 회복되므로, 지속적인 호흡운동이 필요하다. 수술 이후 항암, 방사선치료를 받은 암 경험자가 수술만 받은 경우보다 호흡곤란과 같은 주관적 증상을 더 호소하였으며, 호흡기 혹은 심장의 기저 질환이 있는 폐암 경험자는 피로감, 호흡곤란을 심각하게 겪는 것으로 보고 되었다[12]. 이때에 일반적으로 산소치료를 처방하지만 증상호전에는 큰 도움이 되지 않는다. 호흡곤란 치료를 위해서는 호흡재활, 보행 보조기, 신경-근육 자극기, 흉곽 진동기와 같은 비약물성 치료와 진통제, 기관지 확장제, 이노제, 진정제와 같은 약물치료를 고려해 볼 수 있다[13]. 이 밖에도 폐암 경험자는 호흡곤란으로 인한 빠른 호흡이나 성대 신경 손상으로의 쉼 목소리, 흡인 증상으로 폐렴, 폐혈전증이 나타날 수 있다[13]. 수술 혹은 방사선치료로 인하여 목 부위 연조직의 섬유화, 침 생성의 이상, 턱 움직임 제한 등으로 연하곤란이 발생할 수 있다. 치료로는 인공 침 사용, 턱과 혀의 움직임을 신장시키며 연하근육의 강화운동을 시행한다. 폐암 병변, 혹은 수술로 인한 흉요추의 교감신경절 영향으로 과도한 발한을 경험하는 경우가 드물지 않게 있다[14]. 이는 발한의 감소에 대한 상대적인 보상기전으로 나타나며, 보톡스(botulinum toxin-B), clipping, cauterizing를 고려해 볼 수 있으나, 만족할만한 효과를 기대하기는 어렵다[15,16]. 항암화학요법으로 조혈계, 신장, 신경계 합병증 및 방사선요법으로 심막염, 심근염, 판막 질환, 급성방사선 폐렴, 피부 합병증을 주의해야 한다.

폐암 경험자의 동반질환 관리

폐암 경험자가 가장 유의해야 하는 동반질환 중의 하나는 심뇌혈관질환이다. 특히, 1-3기B 폐암 경험자의 사망위험을 증가시키며, 특히 다른 암종보다 뇌경색(30%), 심부전(17.5%), 뇌출혈(14%), 심근경색(3.2%), 부정맥(28.6%)

의 유병률이 높았다[17-19]. 심장독성, 방사선치료 범위 내에 심장이 위치하는 경우와 같은 치료 관련 요인뿐만 아니라, 흡연, 고혈압과 같은 공통의 위험요인의 비율이 다른 암종보다 높게 보고 되기 때문이다[20]. 그 밖에도, 1-2기의 폐암 경험자는 만성폐쇄성 폐질환(36.6%), 결체조직 질환(23.5%), 말초혈관질환(10.8%)의 유병률이 높았다[21].

폐암 경험자의 건강생활습관 관리

폐암과 같이 흡연 관련 암 경험자의 9.8%는 여전히 흡연을 하고 있었다[22]. 가족 중 흡연자가 있는 경우에 흡연을 지속할 위험이 8.39배 높았으며, 알코올 사용장애 평가검사(Alcohol Use Disorders Identification Test, AUDIT) 8점 이상인 경우 흡연 지속 위험이 4.2배나 높았다[23]. 따라서 폐암 경험자가 흡연을 지속할 경우, 가족 구성원의 동반금연 및 음주행태 점검이 도움이 될 것으로 생각된다.

폐암 경험자는 진단 당시 혹은 초기 치료 이후 영양결핍과 저체중 상태일 수 있어 정상체중, 특히 급격한 체중저하에 따른 근육량 감소를 회복하는 것이 이로울 수 있다. 활발히 신체활동을 하는 경우, 피로감소, 호흡능력의 향상 및 삶의 질의 호전에도 도움이 될뿐만 아니라, 비소세포폐암 환자의 생존기간 향상에도 도움이 된다[24,25]. 환자 개인의 신체상태를 고려하여 유연성운동, 근력운동, 유산소운동을 고르게 지속적이고 반복적으로 강도 및 분량을 늘려가는 방향으로 운동을 계획하도록 한다.

폐암 경험자의 정신사회적 문제에 대한 관리

미국의 폐암 경험자 상당수가 불안(32%), 우울(12%)과 같은 정신심리적 문제를 경험하는 것으로 조사되었으며, 이중 7%는 치료를 요하는 중등도 이상의 우울감을 나타내었다[8]. 최근 연구에 따르면, 폐암 경험자의 삶의 질 저하는 신체적 증상보다는 정신사회적 요소에 의해 더 큰 영향을 받는다고 하였다[26]. 더욱이 폐암과 흡연의 연관성이 알려져 있

Table 1. Survivorship care planning in lung cancer survivors

Area	Contents
Surveillance	Every six-month Chest CT in first two year and then annual Chest CT (four years later non-contrast CT)
Second primary cancer	Above 50 years old: colonoscopy, sigmoidoscopy, or Stool occult blood test, Prostate specific antigen test, mammography (≥ 40 years old women), Papanicolaou test (regardless of age)
Late-effect/Long-term problem	- Pain, respiratory difficulty, swallowing difficulty, hoarseness, sweating, neurologic symptoms, pneumonitis, dermatitis - Pain control, rehabilitation for respiratory symptoms
Comorbidity	- Stroke, heart failure, ischemic heart disease, arrhythmia, chronic obstructive pulmonary disease, connective tissue disease, vascular disease, anxiety or depression - Early detection by screening test
Healthy life-style	Weight control, quit smoking, moderate drinking, regular exercise and physical activity, vaccination (pneumococcal, influenza)
Family members	Increased risk of lung cancer or smoking-related cancers - Quit smoking

기 때문에, 거의 대부분의 폐암 경험자는 흡연여부와 상관 없이 흡연으로 인한 낙인을 받고 있으며, 심지어 48% 정도는 의료진으로부터의 낙인으로 고통 받고 있다[27]. 이러한 낙인화로 인해 자기 비난과 자존감의 저하를 경험하고 사회적 관계가 단절될 위험이 높다[28]. 따라서 폐암 경험자의 경우 정신사회적 증상 여부를 파악뿐만 아니라, 선별검사를 통해 향후 위험이 있는 환자들을 찾아내어 적절한 대처를 하는 것이 장기 폐암 경험자의 정신건강 관리의 중요한 요소라 생각된다.

폐암 경험자의 가족에 대한 관리

폐암 경험자 가족의 폐암 발생 위험은 1.51배 높고, 흡연력이 있을 경우 3.19배까지 증가한다. 아버지(1.25배), 어머니(1.37배)보다 형제(1.82배)의 폐암병력이 더 큰 위험으로 작용하며, 50세 이전의 젊은 나이에 발생한 경우, 가족의 폐암 발생 위험은 3.7배까지 증가한다[29]. 또한 흡연이라는 공통적 위험요인을 갖는 설암, 후두암의 발생도 증가한다.

무증상 성인의 경우 폐암에 대한 선별검사는 권고되지 않고 있으나, 폐암 경험자의 가족과 같은 고위험군의 경우 선별검사의 필요성이 제시되고 있다. 폐암 경험자의 가족은 폐암 예방을 위해 반드시 금연하도록 하며, 간접흡연 및 비소,

석면 등의 유해환경에 노출되지 않도록 해야 한다. 장기 폐암 경험자의 관리 요약은 Table 1과 같다.

결론

폐암 경험자는 진단 당시부터 진행된 경우가 많고, 극심한 통증, 중재가 필요한 동반 질환 및 정신사회적 문제를 가지고 있어 일차의료인의 보다 적극적인 건강관리가 요구 된다. 2015년 대한

민국 성인의 폐암검진권고안이 발표되면서, 우리나라 특성에 맞는 폐암검진 도입방안을 마련하기 위해 시범사업이 계획되고 있으며, 이러한 결실로 폐암의 진단 및 치료성적이 향상되고, 더불어 일차의료인이 장기 폐암 경험자의 신체적, 정신적, 사회적 문제를 통합적으로 관리하며 그 역할을 다 할 때, 폐암 경험자의 더 나은 건강한 삶을 기대해 본다.

Acknowledgement

This article was supported by the Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (Ministry of Science, ICT, and Future Planning [2014R1A2A2A01002705]). The funding source was not involved in this study.

찾아보기말: 폐암; 암경험자; 장기 건강관리; 일차의료

ORCID

Jinyoung Shin, <http://orcid.org/0000-0001-9558-1853>

Jae III Zo, <http://orcid.org/0000-0001-6583-9104>

Jungkwon Lee, <http://orcid.org/0000-0001-5503-9605>

REFERENCES

1. Korea Central Cancer Registry. 2013 Statistics on cancer registry [Internet]. Goyang: National Cancer Center; 2015 [cited 2016 Mar 11]. Available from: <http://www.ncc.re.kr/cancerStatsList.ncc?searchKey=total&searchValue=&pageNum=1>.
2. Jung KW, Won YJ, Kong HJ, Oh CM, Cho H, Lee DH, Lee KH. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2012. *Cancer Res Treat* 2015;47:127-141.
3. Health Insurance Review and Assessment Service. The 2nd assessment analysis of feasibility in lung cancer treatment [Internet]. Wonju: Health Insurance Review and Assessment Service; 2016 [cited 2016 Mar 11]. Available from: <http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020041000000>.
4. Korean Association for the Study of Lung Cancer. 2010 Guidelines for lung cancer screening. Daejeon: Korean Association for the Study of Lung Cancer; 2010.
5. Jaklitsch MT, Jacobson FL, Austin JH, Field JK, Jett JR, Keshavjee S, MacMahon H, Mulshine JL, Munden RF, Salgia R, Strauss GM, Swanson SJ, Travis WD, Sugarbaker DJ. The American Association for Thoracic Surgery guidelines for lung cancer screening using low-dose computed tomography scans for lung cancer survivors and other high-risk groups. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2012;144:33-38.
6. Lou F, Huang J, Sima CS, Dycoco J, Rusch V, Bach PB. Patterns of recurrence and second primary lung cancer in early-stage lung cancer survivors followed with routine computed tomography surveillance. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2013;145:75-81.
7. Johnson BE. Second lung cancers in patients after treatment for an initial lung cancer. *J Natl Cancer Inst* 1998;90:1335-1345.
8. Huang J, Logue AE, Ostroff JS, Park BJ, McCabe M, Jones DR, Bains MS, Rizk NP, Kris MG, Rusch VW. Comprehensive long-term care of patients with lung cancer: development of a novel thoracic survivorship program. *Ann Thorac Surg* 2014;98:955-961.
9. Rice D, Kim HW, Sabichi A, Lippman S, Lee JJ, Williams B, Vaporciyan A, Smythe WR, Swisher S, Walsh G, Putnam JB Jr, Hong WK, Roth J. The risk of second primary tumors after resection of stage I nonsmall cell lung cancer. *Ann Thorac Surg* 2003;76:1001-1007.
10. Tabuchi T, Ito Y, Ioka A, Miyashiro I, Tsukuma H. Incidence of metachronous second primary cancers in Osaka, Japan: update of analyses using population-based cancer registry data. *Cancer Sci* 2012;103:1111-1120.
11. Danson SJ, Rowland C, Rowe R, Ellis S, Crabtree C, Horsman JM, Wadsley J, Hatton MQ, Woll PJ, Eiser C. The relationship between smoking and quality of life in advanced lung cancer patients: a prospective longitudinal study. *Support Care Cancer* 2016;24:1507-1516.
12. Yun YH, Kim YA, Min YH, Chang YJ, Lee J, Kim MS, Lee HS, Kim J, Choi YS, Shim YM, Zo JI. Health-related quality of life in disease-free survivors of surgically treated lung cancer compared with the general population. *Ann Surg* 2012;255:1000-1007.
13. Seo HG, Park JH. Evidence-based cancer survivorship management. Goyang: National Cancer Center; 2013.
14. Walsh JC, Low PA, Allsop JL. Localized sympathetic overactivity: an uncommon complication of lung cancer. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1976;39:93-95.
15. Nishimura J, Tamada Y, Iwase S, Kubo A, Watanabe D, Matsumoto Y. A case of lung cancer with unilateral anhidrosis and contralateral hyperhidrosis as the first clinical manifestation. *J Am Acad Dermatol* 2011;65:438-440.
16. Shargall Y, Spratt E, Zeldin RA. Hyperhidrosis: what is it and why does it occur? *Thorac Surg Clin* 2008;18:125-132.
17. Kravchenko J, Berry M, Arbeev K, Kim Lyerly H, Yashin A, Akushevich I. Cardiovascular comorbidities and survival of lung cancer patients: medicare data based analysis. *Lung Cancer* 2015;88:85-93.
18. Cestari DM, Weine DM, Panageas KS, Segal AZ, DeAngelis LM. Stroke in patients with cancer: incidence and etiology. *Neurology* 2004;62:2025-2030.
19. Navi BB, Reichman JS, Berlin D, Reiner AS, Panageas KS, Segal AZ, DeAngelis LM. Intracerebral and subarachnoid hemorrhage in patients with cancer. *Neurology* 2010;74:494-501.
20. Armstrong GT, Oeffinger KC, Chen Y, Kawashima T, Yasui Y, Leisenring W, Stovall M, Chow EJ, Sklar CA, Mulrooney DA, Mertens AC, Border W, Durand JB, Robison LL, Meacham LR. Modifiable risk factors and major cardiac events among adult survivors of childhood cancer. *J Clin Oncol* 2013;31:3673-3680.
21. Tammemagi CM, Neslund-Dudas C, Simoff M, Kvale P. Impact of comorbidity on lung cancer survival. *Int J Cancer* 2003;103:792-802.
22. Park JJ, Park HA. Prevalence of cigarette smoking among adult cancer survivors in Korea. *Yonsei Med J* 2015;56:556-562.
23. Kim H, Kim MH, Park YS, Shin JY, Song YM. Factors that predict persistent smoking of cancer survivors. *J Korean Med Sci* 2015;30:853-859.
24. Jones LW, Hornsby WE, Goetzing A, Forbes LM, Sherrard EL, Quist M, Lane AT, West M, Eves ND, Gradison M, Coan A, Herndon JE, Abernethy AP. Prognostic significance of functional capacity and exercise behavior in patients with metastatic non-small cell lung cancer. *Lung Cancer* 2012;76:248-252.
25. Peddle-McIntyre CJ, Bell G, Fenton D, McCargar L, Courneya KS. Feasibility and preliminary efficacy of progressive resistance exercise training in lung cancer survivors. *Lung Cancer* 2012;75:126-132.
26. Kaptein AA, Kobayashi K, Matsuda A, Kubota K, Nagai S, Momiyama M, Sugisaki M, Bos BC, Warning TD, Dik H, Klink Rv, Inoue K, Ramai R, Taube C, Kroep JR, Fischer MJ. We're in this together: patients', caregivers' and health care providers' illness perceptions about non-small-cell lung cancer (NSCLC). *Lung Cancer* 2015;90:575-581.
27. Shen MJ, Hamann HA, Thomas AJ, Ostroff JS. Association between patient-provider communication and lung cancer stigma. *Support Care Cancer* 2016;24:2093-2099.

28. Stuber J, Galea S, Link BG. Smoking and the emergence of a stigmatized social status. *Soc Sci Med* 2008;67:420-430.
29. Cote ML, Liu M, Bonassi S, Neri M, Schwartz AG, Christiani DC, Spitz MR, Muscat JE, Rennert G, Aben KK, Andrew AS, Bencko V, Bickeboller H, Boffetta P, Brennan P, Brenner H, Duell EJ, Fabianova E, Field JK, Foretova L, Friis S, Harris CC, Holcatova I, Hong YC, Isla D, Janout V, Kiemeny LA, Kiyohara C, Lan Q, Lazarus P, Lissowska J, Le Marchand L, Mates D, Matsuo K, Mayordomo JI, McLaughlin JR, Morgenstern H, Mueller H, Orlow I, Park BJ, Pinchev M, Raji OY, Rennert HS, Rudnai P, Seow A, Stucker I, Szeszenia-Dabrowska N, Dawn Teare M, Tjonnellen A, Ugolini D, van der Heijden HF, Wichmann E, Wiencke JK, Woll PJ, Yang P, Zaridze D, Zhang ZF, Etzel CJ, Hung RJ. Increased risk of lung cancer in individuals with a family history of the disease: a pooled analysis from the International Lung Cancer Consortium. *Eur J Cancer* 2012;48:1957-1968.

Peer Reviewers' Commentary

최근 5년간(2009-2013년) 발생한 암환자의 5년 상대생존율은 69.4%이다. 또한 1999년 이후에 발생한 암환자 중 2014년 1월 1일 생존한 것으로 확인된 암경험자(치료 중 또는 완치 후 생존자) 수는 약 140만 명에 달하는 것으로 추산되었으며, 이는 우리나라 국민 37명 중 1명 이상 암경험자라는 것을 뜻한다. 본 논문은 암 중에서 사망자 수가 남녀 모두에서 가장 많은 폐암에서의 장기 경험자(생존자)에 대한 관리의 원칙을 일목요연하게 기술하고 있다. 앞으로 암 경험자들이 늘어남에 따라 이들에 대한 우리나라 현실에 맞는 가이드라인이 필요한데 시의적절한 논문으로 판단된다.

[정리: 편집위원회]