

제주 지역암센터 환자의 응급의료센터 이용에 대한 분석

김 우 정

제주대학교 의학전문대학원 응급의학교실

Abstract

Clinical analysis on the use of emergency medical center in patients of Jeju Regional Cancer Center

Woo-Jeong Kim

Department of Emergency Medicine, Jeju National University School of Medicine, Jeju, Korea

Cancer patients is being increased annually, and reached up to 464,857 in 2008. Many cancer patients suffer from the progression of their diseases and various complications that follow the treatment such as operation, chemotherapy, and radiotherapy, so visit emergency medical center to solve their problems. From April 2009 to June 2009, totally 104 cancer patients visited emergency medical center of Jeju National University Hospital, and the mean age was 54.38 ± 19.05 years old. Male patients were 67.3%, and most symptoms presented were pain(25.0%), gastrointestinal symptoms(20.2%), and respiratory symptoms(13.5%). For total care of cancer patients, the comprehension of their visits to emergency medical center and the proper preparedness for the management are needed, based on the analysis on cancer patients in emergency medical center. (J Med Life Sci 2009;6:335-338)

Key Words : cancer, emergency medical center

서론

국립암센터의 2008년도 '국가암검진사업의 평가와 발전방향 제시' 연구결과 보고서에 따르면, 전국적으로 암 환자 수는 464,857명이고, 새로 발생하는 환자 수도 115,691명이나 되는 것으로 나타났다. 또한, 일반 국민들의 15.7%는 암 예방이 가능하다는 사실조차 알지 못하고 있으며, 34%만이 암 예방을 위한 구체적인 노력을 하고 있다고 보고했다.

현재 암은 우리나라 사망원인 1위를 차지하고 있으며, 2020년에는 사망자 들 중 하나는 암으로 인한 사망일거라는 전망도 나오고 있을 만큼 종합적인 대응이 절실히 요구되는 질환이다. 정부는 암의 예방, 조기검진, 치료, 관리 등의 종합적인 대응을 위해 권역마다 지역암센터를 육성하고 있으며, 제주대학교병원도 제주지역암센터로 지정되어 그 역할을 수행해 오고 있다.

하지만, 지역암센터로 운영을 시작한 지가 얼마 되지 않아,

아직까지 관련된 많은 자료나 통계들이 축적되지 못한 실정이다. 이러한 배경 아래 저자는 제주 지역암센터 환자의 응급센터 이용에 대한 분석을 통해 지역 내 암 환자의 치료와 교육, 관리 등을 위한 기초 자료로 삼고자 하였다.

대상 및 방법

2009년 4월 1일부터 6월 30일까지, 3개월간 제주대학교병원 응급의료센터를 방문한 암환자를 대상으로 의무기록을 후향적으로 분석하였다. 해당 기간의 총 104명의 암환자에 대해 환자의 성별, 나이, 내원 수단, 내원 시간, 주 호소 증상, 진단된 암 종류, 수술 유무, 항암치료 유무, 응급실 치료 결과, 입원의 경우 입원기간 등을 조사하였고, 응급실 내원 당시의 혈압, 맥박, 호흡수, 체온 등의 활력 징후와 응급실에서 시행된 초기 혈액검사 중 WBC, hemoglobin, platelet, sodium, potassium, creatinine, AST, ALT 등을 조사하였다.

환자의 내원 수단은 도보, 구급차, 휠체어 등으로 구분하였고, 내원 시간은 오전 9시부터 오후 5시까지의 외래가 운영되는 시간과 외래가 운영되지 않는 시간으로 구분하였다. 환자의 주 호소 증상은 발열, 심혈관계 증상, 호흡기계 증상, 위장관계 증상, 신장 및 비뇨기계 증상, 통증, 기타 등으로 구분하였으며, 응급실 치료 결과는 귀가, 입원, 전원 등으로 구분하였다.

Address for correspondence : Woo-Jeong Kim
Department of Emergency Medicine, Jeju National University School of Medicine, 66 Jejudaehakno, 690-756, Jeju, Korea
E-mail : gorum21@jejunu.ac.kr

This work was supported by a grant from the Jeju National University Hospital Research Fund(2008).

통계는 SPSS 12.0 for Windows를 이용하여 비연속변수는 빈도분석을 하였고, 연속변수는 평균±표준편차로 나타내었고 Independent Sample T test, ANOVA 등으로 검정하였다. P<0.05인 경우에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 간주하였다.

결 과

2009년 4월 1일부터 6월 30일까지 제주대학교병원 응급의료 센터를 방문한 환자는 총 4,676명이었으며, 이 중 암 환자는 104명으로 응급실 방문 환자의 2.22%를 차지하였다.

1. 환자의 일반적 특성

총 104명의 암 환자 중 남자는 70명(67.3%), 여자는 34명(32.7%)이었고(Fig. 1), 전체 평균 연령은 54.38±19.05 세였다. 남자의 평균 연령은 53.90±18.43세, 여자의 평균 연령은 55.38±20.52세로 남녀 간의 유의한 차이는 없었다(P=0.234).

2. 응급센터 내원 수단 및 내원 시간

응급센터 내원 수단은 도보로 내원한 경우가 69명(66.3%), 구급차를 이용한 내원이 23명(22.8%), 휠체어로 내원한 경우가 9명(8.9%)이었다(Fig. 2). 내원 시간은 외래가 운영되는 오전 9시부터 오후 5시 사이에 내원한 환자가 76명(73.8%), 외래가 없는 시간에 내원한 환자가 27명(26.2%)이었다.

도보로 내원한 환자와 구급차로 내원한 환자를 비교한 경우, 도보로 내원한 환자의 맥박수는 88.70±13.20 회/분, 호흡수는 19.68±1.84 회/분, 동맥혈 산소포화도는 96.25±1.58 %였고,

Figure 1. Sexual distribution of cancer patients in emergency medical centre

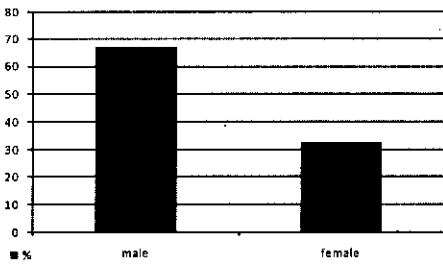


Figure 2. The method by which cancer patients visited emergency medical center



구급차로 내원한 환자의 맥박수는 94.35±25.01 회/분, 호흡수는 22.26±4.98 회/분, 동맥혈 산소포화도는 91.67±6.95 %로 유의한 차이를 보였다.

3. 응급센터 방문 증상

응급센터에 내원한 암 환자가 주 호소 증상은 발열이 8명(7.7%), 심혈관계 증상이 2명(1.9%), 호흡기계 증상이 14명(13.5%), 위장관계 증상이 21명(20.2%), 신장 및 비뇨기계 증상이 2명(1.9%), 통증이 26명(25.0%), 기타가 31명(29.8%)이었다(Fig. 3). 호흡기계 증상에는 기침, 호흡곤란 등이 대부분이었고, 위장관계 증상에는 구토, 변비, 황달, 복부팽만, 혈변, 토혈 등이 있었으며, 기타에는 어지러움, 전신쇠약감, 수혈을 위한 내원, 소독, 튜브 교체 등이 포함되었다.

4. 내원한 환자의 암 종류

응급센터 내원 암 환자의 암 종류는 폐암과 대장암이 각각 16명(15.8%)으로 가장 많았고, 다음으로 간암이 14명(13.9%), 백혈병이 10명(9.9%), 유방암이 7명(6.9%), 담도암과 췌장암이 각각 6명(5.9%), 신장암과 위암이 각각 5명(5.0%), 전립선암과 자궁암이 각각 3명(3.0%)이었으며, 기타 난소암, 식도암, 림프종, 방광암, 갑상선암 등이 있었다(Fig. 4).

5. 수술 및 항암 치료 유무

응급센터에 내원한 암 환자 중 수술적 치료를 시행한 환자는

Figure 3. Symptoms that cancer patients presented in emergency medical center

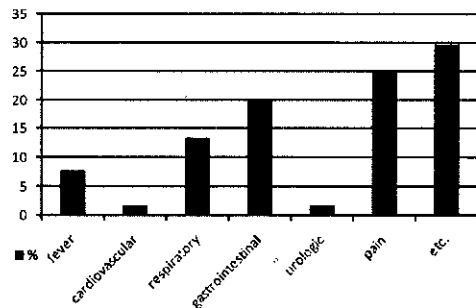
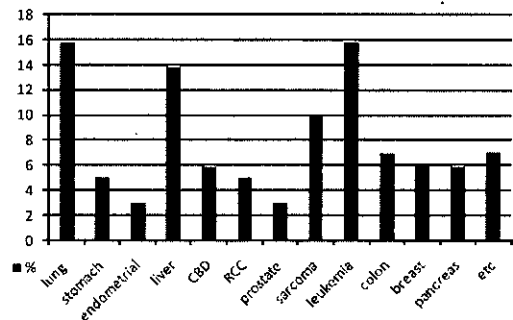


Figure 4. Distribution of cancers in cancer patients visiting emergency medical center



37명(39.8%)이었고, 시행하지 않은 환자는 56명(60.2%)이었다. 또한, 항암 치료를 받았거나 받고 있는 중인 환자는 51명(53.1%), 항암 치료를 하지 않은 환자는 45명(46.8%)이었다.

6. 응급센터 치료 결과 및 입원 기간

응급센터에서 치료 후 환자의 처리 결과는 귀가가 73명(70.2%), 입원이 29명(27.9%), 전원이 2명(1.9%)이었으며(Fig. 5), 입원한 환자의 경우 평균 입원 기간은 10.93±8.75일이었다.

입원한 환자와 귀가한 환자를 비교한 경우, 입원한 환자의 맥박수는 93.62±21.39 회/분, 귀가한 환자는 87.44±13.68 회/분으로 입원한 환자의 맥박수가 유의하게 빨랐다(P=0.007).

7. 내원 당시 활력 징후와 초기 혈액 검사 소견

환자의 수축기 혈압은 128.45±25.25 mmHg, 이완기 혈압은 79.84±16.00 mmHg, 맥박수는 89.47±16.62 회/분, 호흡수는 20.33±3.03 회/분, 체온은 36.88±0.67℃이었다.

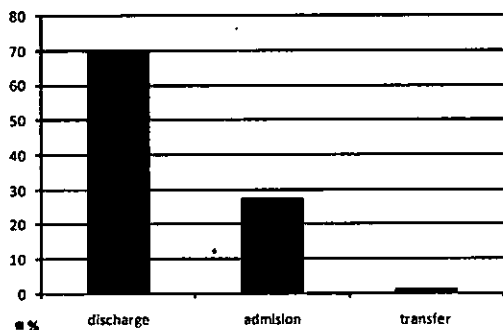
초기 혈액 검사 결과의 평균값은 백혈구가 8477.61±5200.85 / μ L, 헤모글로빈이 11.17±2.43 g/dL, 혈소판이 214.52±129.09 $\times 10^3$ / μ L, sodium이 135.21±4.47 mmol/L, potassium이 3.87±0.53 mmol/L, creatinine이 0.86±0.26 mg/dL, AST가 71.10±103.28 IU/L, ALT가 42.90±72.09 IU/L이었다.

고 찰

중앙암등록본부의 국가 암 발생 통계를 보면, 2003년 ~2005년에 가장 많이 발생한 암은 위암(18.3%)으로 나타났으며, 다음으로 폐암(12.1%), 대장암(12.0%), 간암(10.9%), 갑상선암(7.6%), 유방암(6.8%), 자궁경부암(3.0%) 순으로 많이 발생하였다. 남자에서는 위암(22.0%), 폐암(16.2%), 간암(15.0%), 대장암(12.6%), 전립선암(4.2%)의 순으로 발생분율이 높았으며, 여자에서는 유방암(15.0%), 갑상선암(14.6%), 위암(13.7%), 대장암(11.3%), 폐암(7.2%), 자궁경부암(6.7%) 순으로 발생분율이 높았다. 또한, 평균 수명까지 생존할 경우 암에 걸릴 확률은 남자가 31.9%, 여자가 25.5%인 것으로 나타났다.

암은 서서히 진행되는 만성질환의 형태로 외래를 통해 관리되

Figure 5. Disposition of cancer patients visiting emergency medical center



는 경우가 대부분이지만, 암 환자가 증가하고 다양한 치료의 과정에 노출되면서 많은 환자들이 통증, 구토, 장 폐색, 백혈구 감소증 등의 암 관련 응급 증상으로 응급센터를 찾게 된다¹⁻³⁾.

암센터가 활성화되기 이전이긴 하지만 국내 응급환자의 응급 의료기관 이용 실태를 분석한 결과를 보면, 응급환자 중 암 환자의 비율은 서울 지역이 2.6%, 광역시가 5.4%, 도 지역이 2.6%이고, 입원률은 각각 46.0%, 38.4%, 53.1%를 나타내고 있으며, 권역응급의료센터 개원 후의 응급 환자 분포를 보여 준 다른 연구 결과를 보면, 암 환자의 비율이 2.8%이고, 입원률은 61.2%이다⁵⁾. 이번 연구에서의 암 환자 비율은 2.22%로 다른 연구와 비슷한 정도이나, 입원률은 27.9%로 많이 낮은 특성을 보이고 있는데, 지역암센터로서의 기능이 아직 완전히 정착되지 못하고, 입원을 필요로 하는 경우가 상대적으로 적은 것이 한 원인일 것으로 추측된다.

이번 연구에서 응급센터에 내원한 암 환자의 암 종류 중 가장 많은 것은 폐암과 대장암으로 각각 15.8%를 차지했고, 가장 많이 발생하는 위암의 경우는 5.0%에 불과했는데, 이는 이전의 다른 연구에서 보여주는 분포 순서인, 위암 23.7%, 간암 16.9%, 폐암 12.0%와도 다른 양상을 보이고 있다⁶⁾. 이는 지역적인 암 발생 차이나 지역암센터의 여건에 따른 암 환자 분포의 차이 등이 원인일 수 있을 것으로 생각되며, 향후 지속적인 자료 분석이 필요한 사항일 것이다.

응급센터를 방문하는 암 환자들은 상당한 비율을 차지하고 있으며, 향후 점차 증가할 것으로 예상되는데, 이는 노인 인구의 급속한 증가와 진단 기술의 발달로 암의 유병률이 증가하고, 여러 가지 치료법의 발달로 암 환자의 장기 생존이 증가하며, 항암 치료 등이 전에 비해 보다 공격적인 치료로 전환되면서 치료와 관계된 여러 부작용들을 경험하는 환자가 늘고 있기 때문으로 분석할 수 있다¹⁾. 또한, 암 자체의 광범위한 침범, 신체 대사의 변화, 전이 등도 다양한 응급 상황을 유발하기도 한다⁷⁾.

이처럼 다양한 원인으로 암 환자의 응급센터 이용이 이루어지고 있으며, 치료뿐만 아니라 암 환자의 효율적인 관리 및 교육을 위해서도 암 환자의 응급센터 방문 현황을 파악하는 것은 중요하다 할 수 있다.

이번 연구에서 68.3%의 암 환자가 도보로 응급센터를 방문하였고, 외래가 운영되는 시간대에 응급센터를 방문한 환자가 73.8%였다. 구급차로 내원한 환자와 비교해 보면, 도보로 내원한 환자의 맥박수, 호흡수, 동맥혈 산소포화도 등이 유의하게 상대적으로 안정적임을 알 수 있다. 이러한 행태의 환자들은 비응급 상황의 가능성이 높지만, 응급센터를 방문하는 암 환자에게 비응급과 응급 상황을 구분하는 데에는 논란의 여지가 있으며, 응급센터를 방문한 모든 암 환자에게 일단 진료를 제공해야 한다⁸⁾.

암 환자가 응급센터를 방문하게 된 증상은, 이전 연구에서 통증이 44.8%로 가장 많은 증상이었었는데, 이번 연구에서도 통증이 25.0%로 낮긴 하지만 가장 많은 증상임을 알 수 있어, 암 환자의 통증 관리와 교육에 대한 필요성을 확인할 수 있었다. 또한, 수술 및 항암 치료 유무에 따른 응급센터 이용 행태 및 특성의 유의한 차이가 없어 환자의 치료 결과나 진행 상태와

관계없이 암 환자의 관리와 교육이 이루어지는 체계가 필요하다.

제주 지역암센터가 지역 내 암 예방 활동 및 암 환자의 진단, 치료, 재활 등의 총체적인 관리를 원활하게 수행해 나가기 위해서는 암 환자의 치료 과정에서 발생하게 되는 많은 응급 상황들과 대처 방법에 대해 환자들에게 충분한 교육을 제공해야 하며, 응급센터 의료진들도 응급센터를 방문하는 암 환자의 특성을 이해하고 준비하여 적절하게 대응할 수 있도록 하여야 할 것이다. 이번 연구는 이러한 활동의 기초 자료로서 의미가 있으며, 향후 장기적인 자료 축적과 정기적인 분석이 따라야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 1) Swenson KK, Rose MA, Ritz L, Murray C, Adlis SA. Recognition and Evaluation of Oncology-related Symptoms in the Emergency Department. *Ann Emerg Med* 1995;26(1):12-7.
- 2) Hargarten ST, Roberts MJS, Anderson AJ. Cancer Presentation in the Emergency Department: A Failure of Primary Care. *Am J Emerg Med* 1992;10(4):290-3.
- 3) Brown MW, Calman KC. Malignant Disease in the Accident and Emergency Department. *Br J Clin Pract* 1983;37:203-8.
- 4) Jung GY, Lim KG, Min YI, Lee SB, Kim SK. Analysis of Patients Visiting Emergency Department. *J Korean Soc Emerg Med* 1997;8(3):441-59.
- 5) Wi JS, Yoon YY, Chun BJ, Yoon HD, Heo T, Min YI. Experience after the Opening of the Gwangju Wide Regional Emergency Medical Center. *J Korean Soc Emerg Med* 2002;13(1):12-8.
- 6) Heo DS, Yun YH, Kim HS, Jeong JY, Kim SH, Shin SD, et al. Inappropriate Care of Oncologic Emergency in Korea. *Korean J Hop Palliat Care* 1998;1(1):14-22.
- 7) Berger NA. Introduction: Overview of Oncologic Emergencies. *Seminars in Oncology* 1989;16(6):461-2.
- 8) Derlet RW, Nishio DA. Refusing Care to Patients Who Present to an Emergency Department. *Ann Emerg Med* 1990;19(3):262-7.