ISSN 2093-5986(Print)
ISSN 2288-0666(Online)

The Korean Journal of Health Service Management
Vol.8 No.4 pp.81-94 December 2014
http://dx.doi.org/10.12811/kshsm.2014.8.4.081

부산지역의 암 사망에 영향을 미치는 요인

송수경[1], 김혜숙[2]‡ , 임경민[3]
[1]동주대학교 보건의료행정과, [2]동서대학교 보건행정학과, [3]고신대학교 대학원

A Study on Factors Affecting Cancer Mortality in Busan

Su-Kyung Song[1], Hye-Sook Kim[2]‡ , Kyoung-Min Lim[3]
[1]Department of Health & Medical Administration, Dongju College,
[2]Department of Health Administration, Dongseo University,
[3]Department of Health Science Graduate School, Kosin University

<Abstract>

The purpose of this study is to investigate factors affecting cancer mortality inequality in Busan according to demographic characteristics identified based on the region's mortality data including cancer incidence and mortality rates, ultimately helping the region improve its existing health policies and establish a more effective cancer prevention policy.

To achieve this purpose, this researcher surveyed data about all persons who died in Busan from 2006 to 2009. Data were analyzed with an SPSS 18.0 program using descriptive statistics, Chi-Square(χ^2), and Logistic Regression analysis. Findings of the study can be summarized as follows.

First, in Busan, men were about two times higher in cancer mortality rate than women. Second, persons who died of cancer in Busan were significantly different from one another in terms of demographic characteristics, especially, age, marital status, and job. Third, factors affecting cancer mortality inequality in Busan included such demographic characteristics as gender, age at the time of death, marital status, educational background, and job.

Key Words : Cancer Mortality, Inequality

‡ Corresponding author : Hye-Sook Kim(rain25@daum.net) Department of Health Administration, Dongseo University
• Received : Aug 28, 2014 • Revised : Nov 6, 2014 • Accepted : Nov 26, 2014

Ⅰ. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

산업화와 더불어 노령인구의 증가, 식습관 등의 변화는 사람들의 질병구조에 변화를 가져오고 만성질환과 더불어 암의 발생과 사망에도 영향을 미치고 있다. 특히 암은 우리나라 사망원인 1위인 질환일 뿐만 아니라 부산지역의 사망원인 1위를 차지하고 있는 질환이다[1].

우리나라에서 전국 단위의 암 발생 통계가 집계되기 시작한 1999년부터 2008년까지의 암 발생은 연평균 3.3%의 증가율을 보이고 있으며 남자(1.5%)에 비해 여자(5.3%)에서 높은 증가율을 보이고 있다. 2011년 1년 동안 새롭게 발생한 암 환자수는 218,017명(남110,151명, 여107,866명)이었고 이 수치는 2010년 대비 6.0%, 2001년 대비 96.0%증가하였다. 우리나라 국민들이 평균수명(81세)까지 생존할 경우 암에 걸릴 확률은 36.9%였으며, 남자(77세)는 5명중 2명(38.1%), 여자(84세)는 3명중 1명(33.8%)에서 암이 발생하는 것으로 나타났다. 또한 세계표준인구로 보정한 우리나라의 연령표준화발생률은 인구 10만명단 295.1명으로, 미국(318.0명), 호주(323.0명)보다는 낮았으나 OECD 평균(271.5명)보다는 높았다[2].

2010년 통계청이 발표한 “2010 한국의 사회 지표”를[3] 보면 인구 10만 명당 암 사망자는 1998년 108.6명에서 2007년 137.5명, 2008년 140.5명으로 급속하게 늘어나고 있으며, 2009년 사망통계자료를 분석한 결과 부산시 전체 사망 자료에서 암으로 인한 사망자는 인구 10만 명당 159.5명으로 남자가 201.1명, 여자는 118.4명을 차지하고 있다.

부산의 이러한 암 사망자수는 2006년 인구 10만 명당 사망률이 152.3명, 2007년 158.0명, 2008년 160.7명으로 6대 광역시를 비교 하였을 때 암 사망률 1위를 차지하고 있다. 이것은 부산지역이 6대광역시에 비하여 건강불평등의 상태에 놓여 있음을 의미한다.

또한 암으로 인한 경제적 손실 또한 크게 늘어 2003년에는 암으로 인한 건강보험의 의료비 부담이 1조2천억이었던 것이 2006년에는 1조 8천 억원으로 매년 증가하고 있는 실정으로 암을 예방하고 관리하기 위한 국가적인 차원의 사업들이 추진되고 있으며 암 등록·통계사업, 국가 암 조기검진사업, 암 예방의 날(3월21일)제정, 암 관리법, 재가암환자 관리 사업, 호스피스완화의료 사업들이 있다[4]. 우리나라는 1980년도에 보건복지부가 주관이 되어 국립의료원에 중앙 암등록 본부를 두고 전국 규모의 암 등록 사업을 시작하였으며 전국의 수련병원을 대상으로 각 병원에서 발생한 암환자들의 정보를 수집하여 자료의 일관성과 정확성을 점검하고 보완, 분석하였다[5]. 암 등록 사업은 크게 병원 암 등록 사업, 중앙 암 등록 사업, 지역 암 등록 사업, 그리고 특수 암 등록 사업으로 구분할 수 있다[6]. 이러한 사업들이 효과적으로 운영되기 위해서는 정확한 암통계의 생산이 필수적이다. 뿐만 아니라 최근 발표된 연구에 의하면 소득계층 간 암 발생률과 암 사망률에 상당한 차이가 있는 것으로 보고되어 있어 단순한 평균적인 암 통계 수치뿐만 아니라 사회계층간 암 발생률, 암 생존율, 암 사망률의 차이를 나타내는 통계를 토대로 암 예방을 위한 사업들을 마련하는 것이 중요한 정책과제로 대두되고 있으며, 또한 사회 경제적 수준에 따른 건강 수준의 불평등은 선진국뿐만 아니라 우리나라에서도 중요한 보건 문제들 중의 하나로 대두되고 있다. 왜냐하면 우리나라 헌법 제36조에는 ‘모든 국민은 보건에 관하여 국가의 보호를 받도록 규정하고 있고 건강에 관한한 모든 국민은 평등해야하며 이를 국가가 보장하도록 규정하고 있다. 그럼에도 불구하고 건강불평등의 상황은 건강수준의 차이를 줄이고 평등한 사회를 마련하고

자하는 끊임없는 노력에도 불구하고 더 증가하고 있는 추세이며 건강에서의 불평등을 줄이거나 완화하려는 노력은 우리나라뿐만 아니라 세계 각국의 정책과제로도 확대되고 있기 때문이다[7].

건강불평등에 관한 외국의 사례를 보면, 최근 영국 정부에서는 국가 건강목표를 “첫째 극빈자의 건강을 향상시키는 것이고 둘째 건강불평등의 크기를 줄이는 것으로 설정하였다.

미국의 보건부는 2010년까지 달성해야 할 핵심적인 건강목표중의 하나로 “성, 인종, 교육수준, 소득수준, 지역에 따른 건강 불평등을 제거하자고 하였다[8]. 건강불평등을 국제 건강형평성 학회(International Society for Equity in Health)에서는 "사회적, 경제적, 인구학적, 지리학적으로 정의된 인구집단이나 인구 집단들 사이에서 존재하는 한 가지 이상의 건강측면에서 나타나는 체계적이고 잠재적으로 교정 가능한 차이“라고 정의하였고[9], Yun et al.[10]은 ‘인구 집단 간에 건강상태가 체계적인 차이를 보이는 것’이라고 정의하면서, 인구집단은 개인이 속하는 사회경제적 지위(소득, 직업, 교육, 인종, 거주지역)로 범주화한다고 하였다. 하지만 국제건강 형평성 학회에서는 교육수준, 직업계층, 소득수준, 재산등의 사회경제적 위치지표와 지역에 따른 건강지표(건강 및 건강행태)의 차이를 건강불평등, 사회경제적 건강 불평등 또는 건강형평성으로 규정하고 있음으로 건강불평등, 사회경제적 건강불평등, 건강형평성 간에 실질적인 의미 차이를 두고 있지는 않다. 건강불평등은 사용하는 측정도구에 따라 설명과 의미가 달라질 수 있기 때문에 상대적 불평등과 절대적 불평등을 구분하여 측정하여야 한다[11]. 상대적 불평등은 ‘사회경제적 수준에 따른 사망률의 상대적 크기’이고 절대적 불평등은 ‘사회경제적 수준으로 인한 초과 사망의 크기’를 의미한다[12]. 건강불평등의 연구들은 주로 상대적 불평등을 선호하는 경향이 있다. 이러한 상대적 불평등은 만성질환 유병률, 사망률등의 객관적인 지표나 주관적인 건강지표를 사용하여 측정된 자료를 이용한다[13]. 지역 간이나 시간적 흐름의 차이에 대한 절대적 건강 불평등 측정도구는 연령구조를 보정한 연령 보정률이 흔히 사용되고 있으나[14], 암 사망 자료에서는 연령구조를 표준화하여 보는 연령표준화 사망률을 사용한다. 따라서 본 연구에서는 상대적 건강불평등의 측정도구인 지역간, 인구사회학적 특성에 따른 암 사망의 차이를 건강불평등으로 파악하였다. 한편 WHO는 Health 21 전략을 수립하면서 새로운 보건목표를 제시하였는데 그 중 건강불평등과 관련되는 두 가지의 목표를 명시하였다. 이 두 가지 목표란 국가간의 건강불평등 및 국가내의 건강불평등을 완화하자는 것이다. 이처럼 국가의 건강에 관한 문제를 다루는 관점에서 건강불평등을 감소시키는 것을 주요 목표로 설정하고 있는 국가들이 많다.

우리나라에서도 1960~70년대부터 다양한 자료원을 활용한 건강불평등 연구가 실시되었으며 특히 성인을 대상으로 사회경제적 위치에 따른 건강불평등 문제가 다수의 연구자들에 의해 진행된바 있다[8]. 이러한 현상은 전 세계적으로 건강수준이 향상되고 국가 간의 주요 사망원인과 건강위험분포가 다름에도 불구하고 소득, 직업, 교육수준, 지역, 성별 등 사회경제적 지위에 따라 건강불평등이 일관되게 나타나는 현상들을 보이고 있다.

우리나라도 2010년 국민 건강영양조사결과에 의하면 소득 계층간에 건강수준의 차이가 현저하게 있다고 보고하였다. 하지만 우리나라는 아직까지 인구 집단에서 사회경제학적 상태에 따라 암 발생률과 암 사망률의 차이를 연구한 논문이 많지 않은 실정이다. 암 사망률은 아니지만 사망률을 의 차이를 분석한 연구는 공무원과 교직원을 대상으로 한 소득 수준에 따른 사망률 전체를 분석한 연구[15], 부모의 사회경제적 지위와 어린이 사망의 연관성을 연구[16], 직업, 교육수준 그리고 물질적 결핍이 사망률에 미치는 영향을 연구[7]한 자료들

이 보고된 바 있다.

이에 본 연구는 암 발생률은 낮은 반면 높은 암 사망률을 보이는 부산지역을 대상으로 암 발생률과 암 사망률을 파악하고 사망 자료를 이용하여 부산지역의 인구사회학적 특성에 따른 암 사망의 차이를 파악하여 부산지역의 암 사망에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 파악하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구에서는 부산지역의 사망 자료를 이용하여 부산지역의 암 사망에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 분석하여 부산지역의 효율적인 암 예방관련 보건정책을 세우고 보건정책에 대한 개선방안을 제시하고자 한다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 부산지역의 사망 자료를 이용하여 인구사회학적 특성에 따른 암 사망의 차이를 파악한다.

둘째, 부산지역의 암 사망불평등에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구의 대상 및 방법

이 연구의 조사 대상은 부산지역의 2006년부터 2009년까지의 사망자 중 사인(死因)이 암인 사람을 대상으로 사망당시의 주소지가 부산인 사람을 기준으로 하였으며 연구 자료는 한국 중앙암등록 본부에서 제공하는 부산지역의 암 발생자료(2006년-2008년)와 통계청의 사망통계 자료(2006년-2009년)를 이용하였으며 지역과 인구 사회학적 특성에 따른 암 사망의 차이를 분석하여 암 사망불평등에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 분석하였다.

암 발생자료를 수집하는 암 등록 조사서에는 암 환자의 인적사항과 직업 등을 기재하도록 하고 있으나 직업 부분은 환자들의 미 답변과 병원에서의 자료 수집의 부족으로 인하여 자료의 충분성이 떨어지고 교육정도도 미기재가 많아 부산지역 사망자료 분석에서는 직업과 교육수준을 포함시켜 분석하였다. 사망 자료는 통계청에서 제공하는 자료를 기준으로 하였으며 통계청에서 제공하는 사망자료는 사망자의 사망신고서를 기준으로 제공되고 있다. 사망신고서의 기재내용으로는 사망자의 기본 인적 사항과 함께 사망자의 혼인 상태, 교육정도, 사망당시의 직업 등이 포함되어 제공되고 있었다.

부산지역의 인구사회학적 특성에 따른 암 사망의 차이를 파악하기 위해서 기존의 타 연구들에서는 사회경제적 변수로 성, 연령, 교육정도, 직업, 소득을 기준으로 사용하고 있지만 본 연구에서는 인구사회학적 요인 중 암 사망 불평등에 영향을 미치는 요인을 성, 연령, 직업, 혼인상태, 교육정도를 기준으로 하였다. 타 연구 등에서 사용하고 있는 소득 수준 정도는 건강보험료를 기준으로 하고자 하였으나 개인정보제공에 대한 제한으로 인하여 국민건강보험공단으로부터 자료를 취득할 수 없어 통계청에서 제공하고 있는 구별 보험료를 구별 주민등록인구수로 나누어 1인당 보험료를 계산하여 지역 소득수준으로 보았다. 하지만 이 소득수준은 지역의 인구구조나 연령 구조를 반영한 것이 아니고 암 사망자에 대한 보험료 연계자료가 아니므로 연구 변수에 사용하기에 부적합하여 연구변수에서는 제외하였다.

2. 자료 분석 방법

본 연구에서는 지역에 따른 인구사회학적 요인에 따른 암 사망률을 알아보기 위하여 인구사회학적 요인 중 연령부분은 0세에서 39세 까지를 하나의 군으로 분류하고 나머지 연령군에 대하여는 10세 단위로 구분하였다. 연령군을 39세까지 한 군으로 한 것은 연령군이 낮은 군에서는 암 발생률과

암 사망률이 적어 통계적 불안정성을 피하기 위함이었으며 39세를 기준으로 나눈 것은 우리나라에서 생애전환기 건강검진을 실시하는 나이가 만40세, 만 60세에서 이루어지는 것을 감안하여 생애전환기 전인 39세까지를 하나의 군으로 분류하였다.

직업은 기존의 타 연구들에서는 소득을 포함시켜 직업을 6계층으로 나누어 분석하였지만 소득수준이 포함되지 않은 연구들에서는 비육체적, 육체적, 기타로 나누어 분석하고 있어 본 연구도 소득수준이 포함되지 않아 비육체적, 육체적, 기타군으로 분류하였다. 또한 본 연구 자료의 직업부분은 사망보고서에 기재하는 한국 표준 직업분류기준으로 하였으나 1997년부터 2007년까지의 분류기준과 2008년 이후의 직업분류 기준이 다르고 직업군도 사망자수가 적어 다수의 군으로 나눌 경우 한 군에 너무 작은 사망자수가 발생함에 따라 생길 수 있는 통계적 불안정성을 피하기 위하여 비육체적 그룹과 육체적 그룹, 그리고 주부, 학생, 군인 등이 포함된 기타 군으로 나누어 분석하였다.

2006년부터 2007년까지의 자료는 직업분류 코드 중 01부터 05까지를 비육체적 그룹으로 2008년부터 2009년까지의 자료는 직업코드 중 01부터 05까지를 비육체적 그룹으로 분류하였으며 육체군은 2006년부터 2009년까지 06부터 09까지를 육체적 그룹으로 분류하였다.

구체적인 연구방법에 있어서는 연구대상자의 지역, 인구사회학적 특성에 따른 암 사망의 차이를 알아보기 위해 교차분석을 실시하였고 사회현상이나 보건현상의 변화나 차이를 기술하려면 적어도 3개 이상의 시점이 비교되어야 양상을 정확히 파악할 수 있으므로 부산 지역의 사망 자료를 분석할 때 2006년부터 2009년도까지의 자료를 합한 후에 암 사망의 차이를 파악하였으며 인구사회학적 특성이나 지역요인이 암 사망에 얼마나 연관성이 있는지를 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 6대광역시 암 발생률과 암 사망률 비교시에 사용한 연령표준화 발생률은 중앙 암등록본부에서 사용하고 있는 2000년 한국표준인구를 기준으로 구하였으며 연령표준화 사망률은 통계청에서 사용하고 있는 2005년 표준인구를 사용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 조사 대상자의 인구사회학적 특성

조사 대상자인 2006년부터 2009년까지의 부산지역의 전체 사망자수는 76,270명이었으며 성별로는 남자가 42,815명(56.1%)으로 여자 33,455명(43.9%)보다 다소 많았고 사망자는 연령이 증가할수록 더 많이 사망하는 것으로 나타났으며 결혼 상태는 배우자가 있는 기혼상태가 37,082명(48.6%)로 가장 많았으며 다음은 사별 26,916명(35.3%)이었으며 이혼이 5,359명(7.0%)로 가장 적은 것으로 나타났다.

교육수준으로는 초등 학교졸이 22,856명(30.0%)로 가장 많았으며 그 다음은 무학, 고졸, 중졸, 대졸 순이었다.

직업군은 주부, 학생, 군인 등이 포함된 기타 군이 64,739명(84.9%)로 가장 많았으며 다음은 비육체적 직업군, 육체적 직업군 순이었다. 이 중 암으로 인한 사망자수는 22,293명으로 전체 사망자의 29.2%를 차지하였으며 가장 사망자가 많은 구(區)는 부산진구로 8,704명(11.4%)이었으며 다음은 해운대구와 사하구로 각각 7,772명(10.2%), 7,223명(9.5%)였다. 가장 사망자수가 적은 구(區)는 중구로 1,444명(1.9%)였다<Table 1>.

<Table 1> General characteristics of deaths in Busan (Unit: n, %)

Variables		Year				Total	χ^2
		2006	2007	2008	2009		
Sex	Male	10,606 (56.2)	10,688 (56.0)	10,964 (56.6)	10,557 (55.7)	42,815 (56.1)	2.981
	Female	8,256 (43.8)	8,383 (44.0)	8,421 (43.4)	8,395 (44.3)	33,455 (43.9)	
Age of death	0-39	1,151 (6.1)	1,192 (6.3)	1,109 (5.7)	1,082 (5.7)	4,534 (5.9)	53.302***
	40-49	1,603 (8.5)	1,517 (8.0)	1,486 (7.7)	1,415 (7.5)	6,021 (7.9)	
	50-59	2,584 (13.7)	2,557 (13.4)	2,594 (13.4)	2,535 (13.4)	10,270 (13.5)	
	60-69	3,786 (20.1)	3,665 (19.2)	3,700 (19.1)	3,535 (18.7)	14,686 (19.3)	
	70≤	9,738 (51.6)	10,140 (53.2)	10,496 (54.1)	10,385 (54.8)	40,759 (53.4)	
Marital status	Single	1,871 (9.9)	1,896 (9.9)	1,607 (8.3)	1,539 (8.1)	6,913 (9.1)	121.524***
	Married	9,285 (49.2)	9,150 (48.0)	9,530 (49.2)	9,117 (48.1)	37,082 (48.6)	
	Divorced	1,162 (6.2)	1,305 (6.8)	1,363 (7.0)	1,529 (8.1)	5,359 (7.0)	
	Death	6,544 (34.7)	6,720 (35.2)	6,885 (35.5)	6,767 (35.7)	26,916 (35.3)	
Education	No schooling	4,773 (25.3)	4,890 (25.6)	4,913 (25.3)	4,431 (23.4)	19,007 (24.9)	53.194***
	Elem. school	5,781 (30.6)	5,725 (30.0)	5,649 (29.1)	5,701 (30.1)	22,856 (30.0)	
	Middle school	2,914 (15.4)	2,879 (15.1)	3,062 (15.8)	2,996 (15.8)	11,851 (15.5)	
	High school	3,836 (20.3)	3,921 (20.6)	4,038 (20.8)	4,104 (21.7)	15,899 (20.8)	
	University	1,558 (8.3)	1,656 (8.7)	1,723 (8.9)	1,720 (9.1)	6,657 (8.7)	
Occupation	Non Physical	1,849 (9.8)	1,785 (9.4)	1,741 (9.0)	1,823 (9.6)	7,198 (9.4)	28.235***
	Physical	1,145 (6.1)	972 (5.1)	1,106 (5.7)	1,110 (5.9)	4,333 (5.7)	
	Other	15,868 (84.1)	16,314 (85.5)	16,538 (85.3)	16,019 (84.5)	64,739 (84.9)	
Cancer	Non cancer	13,441 (71.3)	13,462 (70.6)	13,724 (70.8)	13,350 (70.4)	53,977 (70.8)	3.487
	Cancer	5,421 (28.7)	5,609 (29.4)	5,661 (29.2)	5,602 (29.6)	22,293 (29.2)	
Gu	Jung Gu	353(1.9)	328(1.7)	378(1.9)	385(2.0)	1,444(1.9)	44.399
	Seo Gu	895(4.7)	931(4.9)	946(4.9)	959(5.1)	3,731(4.9)	
	Dong Gu	750(4.0)	753(3.9)	804(4.1)	786(4.1)	3,093(4.1)	
	Yeongdo Gu	1,054(5.6)	1,061(5.6)	1,071(5.5)	1,119(5.9)	4,305(5.6)	
	Busanjin Gu	2,176(11.5)	2,165(11.4)	2,256(11.6)	2,107(11.1)	8,704(11.4)	
	Dongnae Gu	1,364(7.2)	1,356(7.1)	1,430(7.4)	1,294(6.8)	5,444(7.1)	
	Nam Gu	1,474(7.8)	1,496(7.8)	1,569(8.1)	1,551(8.2)	6,090(8.0)	
	Buk Gu	1,383(7.3)	1,470(7.7)	1,421(7.3)	1,372(7.2)	5,646(7.4)	
	Haeundae Gu	1,905(10.1)	1,979(10.4)	1,960(10.1)	1,928(10.2)	7,772(10.2)	
	Saha Gu	1,777(9.4)	1,823(9.6)	1,806(9.3)	1,817(9.6)	7,223(9.5)	
	Geumjeong Gu	1,475(7.8)	1,436(7.5)	1,459(7.5)	1,466(7.7)	5,836(7.7)	
	Gangseo Gu	419(2.2)	429(2.2)	426(2.2)	379(2.0)	1,653(2.2)	
	Yeonje Gu	1,090(5.8)	1,108(5.8)	1,023(5.3)	1,091(5.8)	4,312(5.7)	
	Suyoung gu	941(5.0)	909(4.8)	987(5.1)	890(4.7)	3,727(4.9)	
	Sasang Gu	1,245(6.6)	1,260(6.6)	1,255(6.5)	1,212(6.4)	4,972(6.5)	
	Gijang Gun	561(3.0)	567(3.0)	594(3.1)	596(3.1)	2,318(3.0)	
	Total	18,862(100.0)	19,071(100.0)	19,385(100.0)	18,952(100.0)	76,270(100.0)	

***: p<.001

2. 인구사회학적 특성에 따른 일반적 사망

2006년부터 2009년까지의 인구사회학적 특성에 따른 부산지역의 암을 제외한 다른 요인으로 인한 사망은 각 년도별로 성별을 제외한 모든 인구사회학적인 특성에 따라 사망에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

결혼상태에 따라서는 기혼과 사별에서 사망자가

많은 것으로 나타났으며 교육수준에 따른 사망은 초졸과 무학에서 많은 것으로 나타났고 사망나이는 조사대상년도인 4개 년도를 합한 자료에서 70세 이상이 58.0%로 가장 많은 분포를 나타냈다. 가장 사망자가 많은 구(區)는 전체 사망에서와 마찬가지로 부산진구가 6,162명(11.4%)으로 가장 많았으며 다음은 해운대구와 사하구로 각각 5,476명(10.1%), 5,228명(9.7%)였다. 가장 사망자수가 적은 구(區)는 중구로 1,010명(1.9%)였다<Table 2>.

<Table 2> General death according to general characteristics (Unit: n, %)

Variables		Year of death				Total	χ^2
		2006	2007	2008	2009		
Sex	Male	7,163 (53.3)	7,132 (53.0)	7,378 (53.8)	7,037 (52.7)	28,710 (53.2)	3.315
	Female	6,278 (46.7)	6,330 (47.0)	6,346 (46.2)	6,313 (47.3)	25,267 (46.8)	
Age of death	0-39	942 (7.0)	992 (7.4)	946 (6.9)	909 (6.8)	3,789 (7.0)	32.998 **
	40-49	1,123 (8.4)	1,060 (7.9)	1,074 (7.8)	999 (7.5)	4,256 (7.9)	
	50-59	1,540 (11.5)	1,446 (10.7)	1,556 (11.3)	1,564 (11.7)	6,106 (11.3)	
	60-69	2,223 (16.5)	2,150 (16.0)	2,145 (15.6)	2,006 (15.0)	8,524 (15.8)	
	70≤	7,613 (56.6)	7,814 (58.0)	8,003 (58.3)	7,872 (59.0)	31,302 (58.0)	
Marital status	Single	1,525 (11.3)	1,522 (11.3)	1,356 (9.9)	1,292 (9.7)	5,695 (10.6)	71.547 ***
	Married	5,784 (43.0)	5,628 (41.8)	5,879 (42.8)	5,580 (41.8)	22,871 (42.4)	
	Divorced	862 (6.4)	912 (6.8)	989 (7.2)	1,097 (8.2)	3,860 (7.2)	
	Death	5,270 (39.2)	5,400 (40.1)	5,500 (40.1)	5,381 (40.3)	21,551 (39.9)	
Education	No schooling	3,934 (29.3)	4,000 (29.7)	4,025 (29.3)	3,616 (27.1)	15,575 (28.9)	54.098 ***
	Elementary school	4,118 (30.6)	4,053 (30.1)	3,984 (29.0)	4,035 (30.2)	16,190 (30.0)	
	Middle school	1,941 (14.4)	1,885 (14.0)	2,030 (14.8)	1,947 (14.6)	7,803 (14.5)	
	High school	2,508 (18.7)	2,498 (18.6)	2,572 (18.7)	2,646 (19.8)	10,224 (18.9)	
	University	940 (7.0)	1,026 (7.6)	1,113 (8.1)	1,106 (8.3)	4,185 (7.8)	
Occupation	Non Physical	1,130 (8.4)	1,124 (8.3)	1,057 (7.7)	1,150 (8.6)	4,461 (8.3)	18.462 **
	Physical	779 (5.8)	682 (5.1)	802 (5.8)	768 (5.8)	3,031 (5.6)	
	Other	11,532 (85.8)	11,656 (86.6)	11,865 (6.5)	11,432 (85.6)	46,485 (86.1)	
Gu	Jung Gu	251 (1.9)	227 (1.7)	248 (1.8)	284 (2.1)	1,010 (1.9)	42.751
	Seo Gu	636 (4.7)	654 (4.9)	654 (4.8)	682 (5.1)	2,626 (4.9)	
	Dong Gu	559 (4.2)	545 (4.0)	589 (4.3)	5369 (4.0)	2,229 (4.1)	
	Yeongdo Gu	759 (5.6)	764 (5.7	778 (5.7	832 (6.2	3,133 (5.8)	
	Busanjin Gu	1,527 (11.4)	1,536 (11.4)	1,590 (11.6)	1,509 (11.3)	6,162 (11.4)	
	Dongnae Gu	958 (7.1)	934 (6.9)	1,000 (7.3)	883 (6.6)	3775 (7.0)	
	Nam Gu	1,038 (7.7)	1,056 (7.8)	1,093 (8.0)	1,071 (8.0)	4,258 (7.9)	
	Buk Gu	962 (7.2)	1,019 (7.6)	1,008 (7.3)	950 (7.1)	3,939 (7.3)	
	Haeundae Gu	1,349 (10.0)	1,398 (10.4)	1,389 (10.1)	1,340 (10.0)	5,476 (10.1)	
	Saha Gu	1,313 (9.8)	1,298 (9.6)	1,317 (9.6)	1,300 (9.7)	5,228 (9.7)	
	Geumjeong Gu	1,050 (7.8)	1,019 (7.6)	1,037 (7.6)	1,032 (7.7)	4,138 (7.7)	
	Gangseo Gu	299 (2.2)	315 (2.3)	310 (2.3)	268 (2.0)	1,192 (2.2)	
	Yeonje Gu	741 (5.5)	790 (5.9)	722 (5.3)	743 (5.6)	2,996 (5.6)	
	Suyoung gu	679 (5.1)	607 (4.5)	666 (4.9)	638 (4.8)	2,590 (4.8)	
	Sasang Gu	906 (6.7)	892 (6.6)	887 (6.5)	853 (6.4)	3,538 (6.6)	
	Gijang Gun	414 (3.1)	408 (3.0)	436 (3.2)	429 (3.2)	1,687 (3.1)	
Total		13,441 (100.0)	13,462 (100.0)	13,724 (100.0)	13,350 (100.0)	53,977 (100.0)	

**: p<.01, ***: p<.001

3. 인구사회학적 특성에 따른 암 사망

2006년부터 2009년까지의 인구사회학적 특성에 따른 부산지역의 암으로 인한 사망은 사망나이가 증가함에 따라 암 사망에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 결혼상태에 따라서도 기혼에서 가장 많은 암 사망자가 있었으며 그 다음은 사별인 경우로 암 사망에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 교육수준에 따른 암 사망에서는 유의한 차이가 없었으며 직업에 따른 암 사망에서는 기타 직업군에서 암 사망자수가 가장 많았고 다음으로는 비육체적 직업군으로 암 사망에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

암으로 인한 사망자수가 가장 많은 구(區)는 암 이외의 다른 요인으로 인한 사망에서와 마찬가지로 부산진구가 2,542명(11.4%)으로 가장 많았으며 다음은 해운대구와 사하구로 각각 2,296명(10.3%), 1,995명(8.9%)였다. 가장 사망자수가 적은 구(區)는 중구로 434명(1.9%)였다<Table 3>.

<Table 3> Cancer mortality according to demographic characteristics (Unit: n, %)

5Variables		Year of death				Total	χ^2
		2006	2007	2008	2009		
Sex	Male	3,443 (63.5)	3,556 (63.4)	3,586 (63.3)	3,520 (62.8)	14,105 (63.3)	.647
	Female	1,978 (36.5)	2,053 (36.6)	2,075 (36.7)	2,082 (37.2)	8,188 (36.7)	
Age of death	0-39	209 (3.9)	200 (3.6)	163 (2.9)	173 (3.1)	745 (3.3)	61.126 ***
	40-49	480 (8.9)	457 (8.1)	412 (7.3)	416 (7.4)	1,765 (7.9)	
	50-59	1,044 (19.3)	1,111 (19.8)	1,038 (18.3)	971 (17.3)	4,164 (18.7)	
	60-69	1,563 (28.8)	1,515 (27.0)	1,555 (27.5)	1,529 (27.3)	6,162 (27.6)	
	70≤	2,125 (39.2)	2,326 (41.5)	2,493 (44.0)	2,513 (44.9)	9,457 (42.4)	
Marital status	Single	346 (6.4)	374 (6.7)	251 (4.4)	247 (4.4)	1,218 (5.5)	71.011 ***
	Married	3,501 (64.6)	3,522 (62.8)	3,651 (64.5)	3,537 (63.1)	14,211 (63.7)	
	Divorced	300 (5.5)	393 (7.0)	374 (6.6)	432 (7.7)	1,499 (6.7)	
	Death	1,274 (23.5)	1,320 (23.5)	1,385 (24.5)	1,386 (24.7)	5,365 (24.1)	
Education	No schooling	839 (15.5)	890 (15.9)	888 (15.7)	815 (14.5)	3,432 (15.4)	11.378
	Elementary school	1,663 (30.7)	1,672 (29.8)	1,665 (29.4)	1,666 (29.7)	6,666 (29.9)	
	Middle school	1,328 (17.9)	1,423 (17.7)	1,466 (18.2)	1,458 (18.7)	5,675 (25.5)	
	High school	1,328 (24.5)	1,423 (25.4)	1,466 (25.9)	1,458 (26.0)	5,675 (25.5)	
	University	618 (11.4)	630 (11.2)	610 (10.8)	614 (11.0)	2,472 (11.1)	
Occupation	Non Physical	719 (13.3)	661 (11.8)	684 (12.1)	673 (12.0)	2,737 (12.3)	24.314 ***
	Physical	366 (6.8)	290 (5.2)	304 (5.4)	342 (6.1)	1,302 (5.8)	
	Other	4,336 (80.0)	4,658 (83.0)	4,673 (82.5)	4,587 (81.9)	18,254 (81.9)	
Gu	Jung Gu	102 (1.9)	101 (1.8)	130 (2.3)	101 (1.8)	434 (1.9)	46.342
	Seo Gu	259 (4.8)	277 (4.9)	292 (5.2)	277 (4.9)	1,105 (5.0)	
	Dong Gu	191 (3.5)	208 (3.7)	215 (3.8)	250 (4.5)	864 (3.9)	
	Yeongdo Gu	295 (5.4)	297 (5.3)	293 (5.2)	287 (5.1)	1,172 (5.3)	
	Busanjin Gu	649 (12.0)	629 (11.2)	666 (11.8)	598 (10.7)	2,542 (11.4)	
	Dongnae Gu	406 (7.5)	422 (7.5)	430 (7.6)	411 (7.3)	1,669 (7.5)	
	Nam Gu	436 (8.0)	440 (7.8)	476 (8.4)	480 (8.6)	1,832 (8.2)	
	Buk Gu	421 (7.8)	451 (8.0)	413 (7.3)	422 (7.5)	1,707 (7.7)	
	Haeundae Gu	556 (10.3)	581 (10.4)	571 (10.1)	588 (10.5)	2,296 (10.3)	
	Saha Gu	464 (8.6)	525 (9.4)	489 (8.6)	517 (9.2)	1,995 (8.9)	
	Geumjeong Gu	425 (7.8)	417 (7.4)	422 (7.5)	434 (7.7)	1,698 (7.6)	
	Gangseo Gu	120 (2.2)	114 (2.0)	116 (2.0)	111 (2.0)	461 (2.1)	
	Yeonje Gu	349 (6.4)	318 (5.7)	301 (5.3)	348 (6.2)	1,316 (5.9)	
	Suyoung gu	262 (4.8)	302 (5.4)	321 (5.7)	252 (4.5)	1,137 (5.1)	
	Sasang Gu	339 (6.3)	368 (6.6)	368 (6.5)	359 (6.4)	1,434 (6.4)	
	Gijang Gun	147 (2.7)	159 (2.8)	158 (2.8)	167 (3.0)	631 (2.8)	
Total		5,421 (100.0)	5,609 (100.0)	5,661 (100.0)	5,602 (100.0)	22,293 (100.0)	

***: p<.001

4. 암 사망과 관련된 요인 및 요인의 영향정도

1) 남자의 암 사망에 영향을 미치는 요인

부산시 남자의 암 사망에 영향을 미치는 요인변수로는 사망나이, 결혼상태, 교육수준, 직업이 암 사망에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

사망나이에 따른 암 사망은 0세에서 39세 이하를 기준으로 하였을 때 70세 이상에서 암으로 사망할 확률이 2.08배 높게 나타났지만 60세에서 69세 이하 연령대에서 암으로 사망할 확률이 3.26배 이상 높게 나타났다. 결혼 상태에 따른 암 사망은 미혼일 때 암으로 사망하는 확률보다 기혼일 때 암으로 사망하는 확률이 1.99배로 두 배정도 높게 나타났다.

교육수준에 따른 암 사망은 무학에 비해 대졸은 암으로 사망할 확률이 0.65배로 암으로 사망할 확률은 낮게 나타났고 초졸, 중졸, 고졸보다도 낮게 나타났다. 직업에 따른 암 사망은 비육체적 직업군에 비해 육체적 직업군이 암으로 사망할 확률이 1.374배 낮은 것으로 나타났다<Table 4>.

<Table 4> Affect factors on cancer mortality in males (n=14,105)

Variables		Odds Radio	(95% CI)
Age of death	0-39	1	
	40-49	1.509***	1.320 - 1.726
	50-59	2.676***	2.352 - 3.045
	60-69	3.260***	2.862 - 3.713
	70≤	2.087***	1.830 - 2.379
Marital status	Single	1	
	Married	1.991***	1.806 - 2.194
	Divorced	1.208**	1.076 - 1.357
	Death	1.306***	1.163 - 1.467
Education	No schooling	1	
	Elementary school	0.894**	0.835 - 0.958
	Middle school	0.812***	0.754 - 0.875
	High school	0.739***	0.688 - 0.794
	University	0.650***	0.593 - 0.712
Occupation	Non Physical	1	
	Physical	1.374***	1.257 - 1.501
	Other	1.126**	1.044 - 1.214

**: p<.01, ***: p<.001

2) 여자의 암 사망에 영향을 미치는 요인

부산시 여자의 암 사망에 유의한 영향을 미치는 요인변수로는 결혼상태, 교육수준인 것으로 나타났다. 결혼 상태에 따른 암 사망은 미혼일 때보다 기혼일 경우 암으로 사망할 확률이 1.17배 더 높게 나타났으며 교육수준에 따른 암 사망은 무학일 경우에 비해 대졸이 암으로 사망할 경우가 0.4배 낮게 나타났다<Table 5>.

<Table 5> Affect factors on cancer mortality in females (n=8,188)

Variables		Odds Radio	(95% CI)
Age of death	0-39	1	
	40-49	2.394	2.017 - 2.842
	50-59	3.351	2.845 - 3.948
	60-69	2.690	2.288 - 3.163
	70≤	1.165	0.991 - 1.370
Marital status	Single	1	
	Married	1.175***	1.511 - 1.947
	Divorced	1.093	0.928 - 1.287
	Death	1.105	0.971 - 1.258
Education	No schooling	1	
	Elementary school	0.773**	0.666 - 0.898
	Middle school	0.673***	0.576 - 0.788
	High school	0.588***	0.507 - 0.683
	University	0.402***	0.345 - 0.468
Occupation	Non Physical	1	
	Physical	0.866	0.650 - 1.153
	Other	1.097	0.856 - 1.406

**: p<.01, ***: p<.001

3) 부산시 암 사망에 영향을 미치는 요인

부산지역의 암 사망에 유의한 영향을 미치는 요인 변수는 성, 사망나이, 결혼상태, 교육수준, 직업으로 모든 인구사회학적 특성이 암 사망에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

암 사망은 남자에 비해 여자가 암으로 사망할 확률이 1.13배 높게 나타났으며 사망나이는 0세에서 39세 이하를 기준으로 60세에서 69세 이하가 암으로 사망할 확률이 2.85배 높게 나타났다.

결혼 상태에 따른 암 사망은 미혼일 경우에 비해 기혼일 경우에 암으로 사망할 확률이 2.06배 높게 나타났고 사별인 경우는 1.14배로 암으로 사망할 확률이 비슷하게 나타났다. 교육수준에 따른 암 사망은 대졸일 때보다 고졸일 경우 암으로 사망할 확률이 0.86배로 낮게 나타났으며 직업에 따른 암 사망은 육체적 직업군일때보다 비육체적 직업군에서 1.30배 높게 사망하는 것으로 나타났다<Table 6>.

<Table 6> Affect factors on cancer mortality in Busan (n=22,293)

Variables		Odds Radio	(95% CI)
Sex	Male	1	
	Female	1.131***	1.086 - 1.179
Age of death	0-39	1	
	40-49	1.633***	1.472 - 1.811
	50-59	2.638***	2.388 - 2.914
	60-69	2.858***	2.587 - 3.158
	70≤	1.586***	1.436 - 1.753
Marital status	Single	1	
	Married	2.061***	1.911 - 2.223
	Divorced	1.211***	1.103 - 1.329
	Death	1.141**	1.049 - 1.242
Education	No schooling	1	
	Elementary school	0.867***	0.815 - 0.922
	Middle school	0.785***	0.735 - 0.839
	High school	0.694***	0.651 - 0.739
	University	0.488***	0.455 - 0.524
Occupation	Non Physical	1	
	Physical	1.300***	1.195 - 1.414
	Other	1.246***	1.086 - 1.179

**: p<.01, ***: p<.001

Ⅳ. 고찰 및 결론

부산 지역의 암으로 인한 사망은 매년 감소하는 추세이지만 암으로 인한 사망률은 전국1위를 유지하고 있는 실정이다. 따라서 본 연구는 기존의 연구 Kim et al.[17]과 Lee[18], Hur et al.[19]에서는 부산지역의 암 사망률의 변화에 대해서만 측정한 반면 본 연구는 암 사망률을 인구사회학적 특성과 지역요인을 측정도구로 사용함으로 상대적으로 암 사망률에 영향을 미치는 요인을 파악할 수 있었고, Kim[20], Koh[13]에서는 독립변수로 부모의 사회경제적 지위나 소득수준, 교육수준이 사용되었으나 본 연구에서는 독립변수로 지역과 인구사회학적 특성을 사용함으로써 암 사망률에 영향을 미치는 요인을 세분화하여 파악할 수 있었다.

조사대상자인 부산지역의 2006년부터 2009년까지의 전체 사망자중 암으로 인한 사망자는 전체 사망자의 29.2%를 차지하였으며 가장 사망자수가 많은 구(區)는 부산진구(8,704명), 다음은 해운대구(7,772명), 사하구(7,223명)였다. 이와 같은 분포는 암 사망에서도 동일하게 나타났다.

부산지역 사망자들의 인구사회학적 특성은 사망에 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났으며 사망나이는 연령이 증가할수록 많이 사망하였고 결혼상태에 따른 사망은 기혼인 경우가 가장 많았으며 교육수준에 따른 사망은 초등 학교졸업이 가장 많았으며 다음은 무학, 고졸, 중졸, 대졸 순이었다. 하지만 구(區)와 성별에 따른 사망에는 유의한 차이가 없었다.

부산지역의 사망자 중 암을 제외한 다른 요인으로 인한 사망자들의 인구사회학적 특성에 따른 사망은 성별과 구를 제외한 모든 변수에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 기혼과 사별인 경우의 사망수준이 비슷한 것으로 나타났다.

부산지역의 암으로 인한 사망은 남자는 감소하는 추세이나 여자는 증가하는 추세였다. 또한 연령

대가 40세에서 49세 이하와 50세에서 59세 이하인 그룹에서 암 사망이 감소하는 것으로 나타났다.

구(區)별에 따른 암 사망은 영도구는 일반적인 사망은 증가하는 추세이나 암 사망은 감소하였고 사상구는 일반적인 사망과 암 사망도 감소하는 것으로 나타났다. 기장군과 남구는 일반적인 사망과 암 사망이 계속 증가하였다.

부산지역 암 사망자들의 인구사회학적 특성에 따른 암 사망은 나이와 결혼상태, 직업에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 성별에 따른 전체 사망에서와 마찬가지로 연령이 증가할수록 더 많이 사망하였고 기혼인 경우의 암 사망이 이혼이 경우보다 10배정도 높게 나타났다.

부산지역의 암으로 인한 사망나이는 40세에서 49세 이하, 50세에서 59세이하 연령군에서 감소하는 것으로 나타났으며 남자는 암으로 인한 사망이 감소하는 반면 여자는 증가하였다. 또한 기타직업군과 비육체적 직업군에서도 암 사망은 감소하는 것으로 나타났다.

부산지역의 구별에 따른 암 사망을 분석하면 유의한 차이는 없지만 영도구와 사상구는 암으로 인한 사망이 감소하는 반면 기장군과 남구는 증가하는 것으로 나타났다.

부산지역 남자의 암 사망에 영향을 미치는 요인변수로는 사망나이와 결혼상태, 교육수준, 직업요인이었으며, 사망나이 0세에서 39세 이하를 기준으로 하였을 경우 60세에서 60세 이하의 연령대에서 암으로 사망할 확률이3.26배 높게 나타났고 결혼상태에 따른 암 사망은 미혼일 때보다 기혼일 경우 1.99배 더 암으로 사망하는 것으로 나타났다. 남자의 교육수준에 따른 암 사망은 대졸에 비해 고졸이 0.89배, 초졸이 0.73배로 암으로 사망할 확률이 낮게 나타났다. 남자의 직업에 따른 암 사망은 육체적 직업군에 비해 비육체적 직업군이 1.37배 더 암으로 사망하는 것으로 나타났다. 기존의 연구[8]에서는 육체적 노동자의 사망률이 높다고 보고하였으나 본 연구에서 직업군에 따른 암 사망률의 차이를 분석한 결과 기타직업군과 비육체적 직업군에서 암으로 인한 사망률이 높은 것으로 나타났으며 기존의 연구들과 다른 결과를 보였다. 부산지역의 성별에 따른 암 사망은 남자가 여자보다 2배정도 높은 수준이었으며 암종에 따른 사망도 위암이 남자가 여자에 비해 2배, 간암과 폐암은 3배정도 높은 수준의 사망률을 보였다.

부산 지역 여자의 암 사망에 유의한 영향을 미치는 요인변수로는 결혼상태, 교육수준인 것으로 나타났다.

사망나이 0세에서 39세 이하를 기준으로 했을 때 50세에서 59세 이하 연령군이 암으로 사망할 확률이 3.35배 높게 나타났으며 일반사망에서 연령이 증가할수록 사망률이 높게 나타나는 것과는 다르게 나타났다.

결혼 상태에 따른 암 사망은 남자에서와 마찬가지로 미혼일 경우보다 기혼일 경우에 1.17배 더 암으로 사망하는 것으로 나타났다. 교육수준에 따른 암 사망은 대졸에 비해 무학, 초졸, 중졸, 고졸군에서 암으로 사망할 확률이 낮은 것으로 나타났다.

직업에 따른 암 사망은 비육체적 직업군이 육체적 직업군에 비해 0.86배 낮게 사망하는 것으로 나타나 남자의 암 사망과는 다른 현상을 보였다.

부산 지역 암 사망에 유의한 영향을 미치는 요인변수는 성별, 사망나이, 결혼상태, 교육수준, 직업으로 모든 인구사회학적인 특성이 암 사망에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 암 사망은 남자에 비해 여자가 암으로 사망할 확률이 1.13배 높게 나타났으며 나이가 증가할수록 암으로 인한 사망도 증가하였으나 0세에서 39세 이하 연령군을 기준으로 하였을 경우 60세에서 69세 이하 연령군이 암으로 사망할 확률이 2.85배 높게 나타났다.

결혼 상태에 따른 암 사망은 미혼일 경우와 사별인 경우가 비슷한 수준으로 나타났으며 기혼일 경우는 미혼일 경우보다 2.06배 더 암으로 사망하

는 것으로 나타났다. 교육수준에 따른 암 사망은 무학일 경우 가장 많이 사망하였지만 남자, 여자와 마찬가지로 대졸일 경우 초졸, 중졸, 고졸보다 더 많이 사망하는 것으로 나타났다. 기존의 연구 Kim[20]과 Kang[8]에서는 교육수준이 낮을수록 암으로 인한 사망률이 높다고 한 연구와 본 연구의 결과는 다른 양상을 보였으며, Sohn[21], Cho et al.[22]는 교육수준이 건강수준 및 건강행위와 직선적인 역 상관관계를 보이며 교육 수준이 낮을수록 심장질환에 걸릴 위험이 높다는 한 결과와도 다르게 나타났다. 이것은 암 사망이 지역의 환경적 특성이나 인구사회학적 요인을 고려하지 않음으로 인한 차이라고 판단된다.

직업에 따른 암 사망은 비육체적 직업군과 기타 직업군에서 비슷한 수준으로 나타났는데 이것 또한 기존의 연구 Machenbach et al.[11]와는 다른 차이를 보이고 있다. 따라서 암 사망률을 종속변수로 하는 연구들에서는 더 다양한 독립변수들이 측정도구로 사용되어져야 할 것이며 지역적 특성에 따른 암 사망률 분석이나 유병률, 생존율에 따른 건강불평등의 연구가 국가적인 차원에서 뿐만 아니라 지역사회와 정책관련 기구에서 더 많이 이루어져야 할 것이다. 또한 지역별로 암 사망불평등에 크게 영향을 미치는 요인들 중에서, 지역간 차이 역시 크게 나타나는 것들에게 우선순위를 두고 정책을 추진할 필요가 있을 것이다.

본 연구의 제한점은 첫째, 본 연구에서는 직업을 분류함에 있어 서비스직과 판매종사자를 비육체적 직업군으로 분류하였지만 다른 연구에서는 육체적 직업군으로 분류하기도 한다는 점이다[23]. 이들 직종의 분류는 특히 여성에 있어서 중요한데 그 이유는 전체 여성노동자 중에서 이들 직종에 종사하는 여성의 비중이 높기 때문이다.

둘째, 연령이 높을수록 노년기에는 일반적으로 건강상태가 나쁘기 때문에 건강수준에서의 명백한 차이를 찾기 어렵다는 점이다. 따라서 차후에는 건강불평등과 부산지역 암 사망에 영향을 미치는 요인을 연구함에 있어 다양한 불평등 측정도구가 개발되고 선택되어져야 할 것이며 연구의 목적과 자료의 성격에 맞는 측정도구를 세분화하여 살펴보는 작업이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구결과 부산지역의 암 사망에는 인구사회학적인 요인이 영향을 미치고 있었으며 이러한 요인들로 인해 암 사망불평등이 나타남을 알 수 있었다. 나이가 증가할수록 암으로 사망할 확률이 높아지지만 남자에서는 60세에서부터, 여자는 50세에서 암으로 인한 사망이 3배정도 높아지는 것을 알 수 있다. 그리고 구(區)별에 따라서는 암 사망에 유의한 차이가 없었지만 구(區)에 따라 암 사망의 추세의 변화가 다르다는 점을 고려해 볼 때 부산지역에서는 성별과 연령에 따른 암 사망에 대한 연구가 이루어져야 할 것이며, 이혼이나 사별인 경우보다 기혼일 경우 암 사망이 높다는 사실은 가족생활에서 받는 스트레스가 암 사망에 영향을 미치는 것으로 사료되어 더 많은 인구사회학적인 요인이나 건강불평등 측정도구가 개발되어져야함을 시사하고 있다.

또한 사회 경제적 요인간의 암 발생률과 암 사망률에 따른 건강불평등이 있다는 것은 보건교육이나 건강증진 서비스를 제공하는 데 있어서 인구집단 전체에 대한 접근보다는 사회계층간의 수준차이를 파악하고 인구집단의 사회경제적 특성을 고려한 적절한 방안들이 마련되어야 함을 시사하고 있다.

지리적 위치에 따른 건강수준의 차이는 지역의 보건정책을 결정하는 데 중요한 우선순위를 제공할 수 있으며 우선 지역에 따른 건강수준의 차이를 파악하고 그 결정요인을 파악함으로써 보건정책과정에서 가장 중요한 부분인 자원의 배분과 관련된 결정을 내리는데 필요한 기준을 제공해줄 수 있을 것이다.

부산지역의 암 사망률이 40세에서 49세 이하그

룹과 50세에서 59세 이하 그룹에서 감소하고 있다는 사실은 생애전환기 건강검진으로 암의 조기 발견이 이루어 진 것으로 보여지며 향후 생애전환기 건강검진에 대한 더 많은 홍보와 더불어 무료 암 검진프로그램이 더 많이 활성화 되어야 할 것으로 보여진다.

암으로 인한 사망률이 매 년 계속 증가하는 추세에서 암환자들을 위한 많은 의료비 지출은 향후 국민건강증진부분에서 더 많은 부분을 차지하고 건강보험료를 상승 시키는 요인이 될 것이다. 그러므로 암에 대한 치료나 지원보다는 예방에 중점을 둘 수 있는 과학적 근거가 있는 사회계층별 특성에 맞는 건강증진 사업과 계층별 욕구를 반영한 차별화되고 맞춤성을 갖춘 접근전략과 프로그램이 제공되어져야 할 것이다. 또한 건강행태개선사업으로 간주되는 건강증진사업은 환경의 변화를 중요하게 다루지만 보건소에서의 홍보부족과 시간적 접근성의 제약으로 인하여 지역주민들의 참여가 많이 이루어지지 않는 경우가 많다. 또한 부산지역의 암 사망요인에 나이가 영향을 미치는 결과를 토대로 우리나라 암 사망에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 파악하여 성별과 나이에 따른 건강검진 프로그램들이 만들어져야 할 것이며 건강불평등에 놓인 모든 지역적 주민들에 대한 포괄적이고 지역 내 인구학적 특성을 고려한 지역별 맞춤 건강증진사업들이 시행되어져야 할 것이다.

REFERENCES

1. Cause of Death Statistics Annals(2008), Statistics Korea, pp.1-10.
2. Korean Central Cancer Registry(2013), National Cancer Registry Project Annual Report, 2011 Cancer Registration Statistics, Ministry of Health and Welfare in Korea, pp.19-37.
3. Cause of death statistics(2011), Statistics Korea, pp.25-50.
4. T.H. Yoon(2006), Development of Health Promotion Plan in Busan Metropolitan, The Korea Institute for Health and Social Affairs, pp.53-70.
5. Korean Central Cancer Registry(2009), National Cancer Registry Project Annual Report, 2007 Cancer Registration Statistics, Ministry of Health and Welfare in Korea, pp.1-20.
6. Korean Central Cancer Registry(2010), National Cancer Registry Project Annual Report, 2008 Cancer Registration Statistics, Ministry of Health and Welfare in Korea, pp.30-45.
7. M.O. Son(2002), The Relationships of Occuptional Class, Educational Level and Deprivation with Moirtality in Korea, Journal of Preventive Medicine and Public Health, Vol.35(1);76-82.
8. Y.H. Kang(2004), Socioeconomic Mortality Inequalities in Korea Labor & Income Panel Study, Health Policy and Management, Vol.14(4);1-20.
9. Y.J. Shin, M.H. Kim(2007), Why Do Health Inequalities Matter, The Journal Preventive Medicine Public Health, Vol.40(6);419-421.
10. G.C. Yun, S.Y. Kim(2010), Regional differences in the factors related to health Inequalities research, Korean Public Administration Quarterly Conference, pp.183-212.
11. J.P. Machenbach, A.E. Kunst, A.J. Cavelaars(1997), Socioeconomic inequalities in morbidity and in western Europe. Vol.349(7);1655-1659.
12. Y.H. Khang(2007), Historical development of health inequalities research, Journal of Preventive Medicine and Public Health, Vol.40(6);422-430.
13. S.J. Koh(2010), Factors of Health Inequalities by

Residential Area Differences, Korea Local Government Studies, Vol.21(3);169-195.
14. The Korean Society for equity in health(2008), Health equity measurement methodology, Hanul publishing company, pp.1-100.
15. Utilizing the concept of socio-economic position indicators and research in health inequalities, Journal of Preventive Medicine and Public Health, Vol.40(6);475-486.
16. T.H. Yoon(2005), The Relationship Between Parental Socioeconomic Position and Childhood Mortality, Dong-A University Graduated school, pp.29-56.
17. H.D. Kim, H.Y. Koo, M.S. Kwak, J.R. Kim, B.C. Son, D.H. Moon, J.T. Lee, K.I. Lee, S.H. Ohm, K.O. Jung, J.H. Chun, C.U. Lee(1996), An Epidemiologic Study on Death Caused by Cancer in Pusan, Journal of Preventive Medicine and Public Health, Vol.29(4);765-783.
18. C.E. Lee(1985), An Epidemiological studies on cancer deaths in Pusan, Inje Medicine Journal, Vol.6(4);583-601.
19. D.U. Hur, C.U. Lee, Jin, J.H. Ahn, Y.K. Kim, B.C. Son, D.H. Kim, C.H. Lee, H.D. Kim, D.H. Moon(2002), A Study on the Mortality Rate and Trend in Busan Area, Inje Medical Journal, Vol.23(5);647-662.
20. H.R. Kim(2007), Socioeconomic Inequality and Its Trends in Cigarette Smoking in South Korea, The Korea Institute for Health and Social Affairs, Vol.27(2);25-43.
21. S.Y. Sohn(2014), A study on Factors Affecting the Elderly Suicidal Ideation in Korea, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.8(2);149-160.
22. S.H. Cho, A.Y. Eom, G.S. Jeon(2012), The effects of socio-economic status on drinking and smoking in Korean adolescents, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.6(4);13-25.
23. H.R. Kim(2013), Health-Related Quality of Life and Its Affecting Factors among the Aged in one Korean Community, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.7(4);167-178.