

이민과 건강: 미주 한인과 한국인의 사망력 비교*

조 영 태** · 안 형 식*** · 정 성 원****

지난 20 여년간 미주 한인의 수는 급속도로 증가하였다. 하지만 이들의 건강에 관한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 본 연구는 기대여명(期待餘命), 연령별 사망률, 그리고 사망의 주요원인 등을 통한 본국 거주 한국인과 미주 한인의 건강 수준 비교를 그 목적으로 한다. 분석결과 전반적으로 미주 한인이 같은 연령의 한국인에 비해 기대여명은 더 높고, 연령별 사망률은 더 낮게 나타났다. 사망의 주요 원인에 관한 분석 결과, 미주 한인에게 있어서 신생물(Neoplasms)로 인한 사망이 빈번하게 발견되었으나 소화기계 질환(Diseases of the digestive system), 특히 간질환으로 인한 사망률은 동일연령의 본국 거주 한국인에 비해 크게 낮은 것으로 나타났다. 두 인구 집단간 큰 차이를 보이는 신생물과 소화기계 질환에 대해 인구 사회 경제적 요소들을 통제하여 회귀 분석을 실시한 결과 신생물로 인한 사망 비율의 차이는 사라졌지만, 소화기계 질환으로 인한 사망 비율의 차이는 변함이 없었다. 결론적으로 미주 한인이 본국 거주 한국인에 비해 상대적으로 양호한 건강상태를 유지하고 있다고 볼 수 있고, 이는 미주 한인의 교육수준이 상대적으로 높고, 이민 후 보다 건강한 생활습관을 습득하기 때문이라고 여겨진다. 그러나 미주 한인의 경우 이질적인 문화와 언어 사용에 의한 정신적 스트레스와 소수민족이기 때문에 보건정책의 혜택에서 쉽게 소외된다는 사실 등을 고려할 때 본 연구 결과는 보다 지속적이고 심도있는 연구의 필요성을 시사한다.

핵심어: 미주 한인, 성인건강, 이민자 건강, 건강의 국제 비교, 사망의 원인

* 연구비의 일부를 지원해준 미국 National Institute of Child Health and Human Development (#R01 HD 36249)에 감사한다.

** 미국 텍사스대(오스틴) 인구학 박사과정, 동대학교 인구학센터 연구원.

*** 고려대학교 의과대학 예방의학과 교수.

**** 고려대학교 대학원 보건학 석사.

I. 서론

지난 30여 년 간 미국 내 한국인의 수는 크게 증가하였다. 미국 인구 센서스에 따르면 미주 한인¹⁾은 1980년 357,393명에서 1990년 798,849명으로 10년 사이에 두 배 이상 증가하였다(Bureau of the Census, 1995). 그리고 2000년에 시행된 인구 센서스 결과 미주 한인의 수가 1,076,872명으로 잠정 집계되었는데, 응답을 회피하거나 누락된 인원을 고려하면 미국내 한국인의 수는 공식 발표보다 더 클 것으로 여겨진다. 미주 한인의 이같은 급속한 증가는 출생과 사망으로 인한 자연적 증가보다는 이민으로 인한 사회적 증가에서 그 주된 원인을 찾을 수 있다(Hansen and Bachu, 1995). 1990년대 들어 미주 한인의 인구 증가는 다소 둔화된 경향을 보이는데, 이는 이민자의 수가 1980년대에 비해 줄어든 데서 기인하는 것이다. 최근 미국 인구 조사국에서 발표한 소수인종 인구 동향에 따르면 1990년에 80만명의 미주 한인 가운데 미국 내에서 출생하지 않은 (한국에서 출생하여 미국으로 이주한) 한인의 수는 약 568,000 명이었는데, 1997년의 추정인원 591,000명과 비교할 때 증가율이 두드러지게 둔화되었음을 알 수 있다(Bureau of the Census, 2000). 하지만 1990년대 말의 한국 경제의 위기가 이민에 대한 관심을 크게 고조시켰기 때문에 앞으로 미주 이민자의 수가 다시 증가하리라는 것이라고 예측된다(정성호, 1998). 실제로 법무부 통계에 따르면 1997년 이후 매년 6000여명의 한국인이 이민을 목적으로 미국으로 출국한 것으로 나타났다(법무부, 2001).

이와 같이 상당수의 한국인이 미국 땅에 이주하였고 현재도 많은 한국인이 미국 이민을 계획하고 있음에도 불구하고 이들의 건강상태에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 더우기 이들 이민자들은 한국뿐만 아니라 미국의 건강 및 보건 정책의 혜택으로부터 소외되어 왔는데, 이는 한국의 경우 이들이 한국에 물리적으로 체재하고 있지 않다는 점에서, 그리고 미국의 경우 미주 한인이 정치적 경제적으로 영향력이 작은 소수 인종집단 가운데 하나라는 점에서 그 원인을 찾을 수 있다.

미국에서 소수민족, 특히 이민자의 건강에 관한 연구는 1980년대 중반부터 시작되

1) 본 논문에서 미주한인은 국적과 체류 목적 및 기간과 관계없이 미국에 물리적으로 체재중인 모든 한국인을 통칭한다.

었지만 아시아계의 소수민족이 하나의 인종집단으로 간주되고 있으며 단순히 이들 아시아계 인구 집단을 백인, 흑인, 혹은 중남미계 히스패닉 인구 집단과 비교하는 데 그치고 있다. 최근 아시아계 소수 인종들을 하나의 인종집단으로 분류하는 방식에 대해 비판이 늘고있고 이들에 대한 분리 연구를 시도하는 노력이 전개되고 있지만, 중국, 일본, 필리핀계같이 이민 역사가 오래된 인구집단만이 독립적으로 구분될 뿐 한인을 비롯한 여타 아시아계의 인종들은 여전히 독립적인 인구집단으로 분류되지 않기 때문에 이들의 건강과 관련된 체계적인 연구는 거의 진행되고 있지 못한 실정이다(Yu and Liu, 1992; Chen and Hawks, 1995; Yoon and Chien, 1996).

한국에서도 미주 한인의 건강에 대한 학문적, 정책적 관심과 연구는 미약한 실정이다. 최근 건강과 복지에 대한 관심 및 연구가 폭발적으로 증대하고 있음을 고려할 때 미주한인의 연구는 거의 전무하다고 해도 과언이 아니다.

본 논문의 목적은 크게 다음 두 가지로 나뉜다. 첫째, 미국으로 이주하였거나 미국에서 태어난 한인들의 건강상태를 사망력의 차원에서 한국인과 비교하여 살펴본다. 둘째, 미국으로의 이민이 미주 한인의 건강에 미치는 영향을 파악해 본다.

II. 미주 한인 그리고 이민자 건강

이민은 거주지 이전뿐만 아니라 한 개인의 사회적 문화적 환경의 변화를 의미한다는 점에서 재사회화를 수반하는 생활양식의 변화를 가져오는 중요한 활동이다(Kim and Berry, 1986). 아울러 사회 문화적 환경은 한 개인의 건강에 미치는 중요한 요소 가운데 하나라는 점에서 이민이 개인의 건강 상태에 미치는 함의는 매우 크다.

일반적으로 이민으로 인한 건강상태의 변화는 크게 두 가지 측면에서 고려된다. 첫째는 개인적/심리적인 측면으로서 언어와 문화가 상이한 사회로의 이주에서 오는 정신적 스트레스와 이질감이 그것이다(LeClere, Jensen, and Biddlecom, 1994; Browne and Broderick, 1994). 예를 들어 이민 후의 직업 선택이 한국에서의 경제적 사회적 위치와는 무관하게 이루어지고, 언어장벽으로 인해 미국사회와의 접촉을 회피하게 됨으로써 사회적 기회가 좁혀지게 된다. 그 결과 이민자는 이민 전에는 겪어 보지 못한 심각한 정신적 스트레스를 얻게 되고, 이는 정신 건강뿐만 아니라 신체적 건강에도 악영향으로 작용할 수 있다. 둘째, 이민자이기 때문에 겪게 되는 현지의 보

건강책으로부터의 불이익을 들 수 있다(Yamashiro and Matsuoka, 1997). 미국은 한국과 달리 의료보험이 수혜자 책임으로 되어있기 때문에 대부분의 미국인은 직장에서 제공되는 의료보험의 혜택을 받거나 극빈자나 노년층에게 제공되는 Medicare 및 Medicaid의 혜택을 받는다(Angel and Angel, 1996; Thamer et al., 1997; Holahan and Kim, 2000). 그러나 대부분의 미주 한인 이민 후 자영업에 종사하기 때문에 스스로 의료보험상품을 구입해야 하고, 미국 시민권자에게만 제공되는 공공 의료 서비스로부터도 제외되어 있다. 따라서 미주 한인 대부분은 건강관련 의료 서비스 대상에서 소외되어 있다고 볼 수 있다.

그러나 미국 내 이민자들에 대한 최근의 연구결과에 따르면 이민자라는 사회적 신분에서 기인한 불이익에도 불구하고 이들과 비슷한 연령과 사회 경제적 수준의 이민 2세(미국태생)에 비해 건강 수준이 보다 높다(Marmot, Adelstein, and Bulusu, 1984; Rumbaut and Weeks, 1996; Fang, 1997). 아울러 이민 후 미국 내 체류기간도 이민자들의 건강에 부정적인 영향을 미치는 중요 요소로 밝혀졌는데, 허머 외(Hummer et al., 1999)에 따르면 히스패닉 이민자들의 경우 산모의 미국 내 체류기간이 길어질수록(연령, 사회 경제적 제 조건들을 통제한 후에도) 비정상적인 출산이나 영아사망을 경험할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 성인의 사망력에서도 나타나는데, 역시 허머 외(Hummer et al., 2000)의 최근 연구도 여타 조건들이 통제된 경우 미국 내 체재기간이 짧은 히스패닉 이민자가 체재기간이 긴 이민자들에 비해 훨씬 우월한 사망력을 경험함을 보여준다. 이와 같이 이민자가 같은 인종의 미국 태생 인구보다 더 나은 건강수준을 나타내고 단기 이민자가 장기 이민자에 비해 우월한 건강수준을 보이는 경향은 아시안계 이민자들과 그들의 미국태생 2세 들에게서도 유사하게 나타나는 것으로 밝혀졌다. 쿠오와 포터(Kuo and Porter, 1998)와 프리스비·조·허머(Frisbie, Cho, and Hummer, 2001)에 따르면 위와 같은 경향이 7개 아시안계 인구 집단들의 활동장애정도, 주관적 건강인식, 연간 외병일수 등에서도 공통적으로 발견되었다. 그들의 연구는 미주 한인을 하나의 독립된 인구 집단으로 구분하고 있는 바, (여타 인구 사회 경제적 조건들을 고려할 때) 다른 아시안계 - 일본계, 중국계, 필리핀계 및 인도계 - 인구 집단에 비해 한국계 이민자의 건강상태가 열등하다는 사실을 보여준다.

앞서 제시한 바와 같이 미주 한인들의 건강수준에 대한 체계적인 연구결과는 많지 않다. 하지만 최근까지 밝혀진 이민자 건강에 대한 일반적 특성을 바탕으로 미루어 짐

작해 볼 때, 이민 1세의 건강상태가 이민 2세보다 같은 조건일 경우 보다 양호할 것임을 예측할 수 있다. 아울러 그러한 건강의 양호도는 미국 내에서의 체류기간이 증가하고 미국사회에의 동화 정도가 증가할수록 점차 악화될 것으로 예측된다. 그러나 최근의 한 연구에 따르면 미주 한인들은 이민 이후에 여성의 경우 흡연 빈도와 양은 증가하지만, 남녀를 불문하고 전반적으로 더 많은 규칙적 운동을 수행하고 있으며 정신적인 스트레스도 오히려 이민전보다 덜 받는 것으로 나타났다(Lee, Sobal, and Frongillo, 2000). 이 같은 연구 결과는 기존의 가설, 즉 사회 문화적 이질감과 보건 정책으로부터의 소외 등으로 인한 건강 악화 가설과는 반대로 이민자들의 건강 관련 행위가 이민 전에 비해 더욱 건강에 유리하게 작용하여 이민 이후 오히려 건강이 좋아질 수 있다는 상반된 가능성을 보여주는 것이다. 다시 말해, 이민 세대간 비교 혹은 미국 내 체류기간에 의한 비교가 아닌 국내의 한국인과 미주 한인간의 비교를 통해 살펴볼 때 새로운 사회와 문화에의 적응에서 수반되는 정신적 스트레스등이 이민자의 건강에 악영향을 미쳐 국내 거주자보다 이민자들의 건강이 열등할 것으로 가정되지만, 오히려 이민이 건강에 유익한 생활습관의 체득 기회로 작용함으로써 두 집단의 차이가 반대 방향으로, 즉 미주 한인의 건강이 더 우월하게 나타날 수도 있다는 가설도 가능한 것이다. 이와 같은 상반된 가설은 실증적인 검증이 필요한데, 그러한 검증을 시도했다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다.

앞서 언급한 바와 같이 이민자의 건강에 대한 기존의 연구는 주로 이민자와 미국 출생의 이민 2세와의 비교 혹은 단기 이민자와 장기 이민자의 비교를 통해서만 이루어져 왔는데, 최근에 이민자의 건강상태를 더욱 심도 있게 연구하기 위해서는 이민자와 그들의 출신 국가의 인구를 함께 비교해야 한다는 주장이 제기되었다(Landale, Oropesa, and Gorman, 2000; Cho, Frisbie, and Nam, 2000; Singh and Siahpush, 2001). 이는 사회 문화적 환경 변화인 이민이 하나의 독립된 요소로서 개인의 건강에 어떤 영향을 미치는가에 대한 해답은 이민자 집단과 모국의 인구 집단과의 직접 비교를 통해서만이 가능하기 때문이다. 예를 들어 김과 웬(Kim and Wen, 1999)은 재 중국 한인과 중국인 그리고 한국인의 사망력을 비교한 결과 사망의 주요 원인으로 인종과 환경이 모두 중요한 위험요소로 작용함을 밝혀냈다.

III. 연구자료 및 방법

본 연구의 목적은 사망력²⁾을 이용한 접근법을 사용하여 미국에 이민을 갔거나 미국에서 태어난 25세 이상의 한국계 성인을 대상으로 이민자들의 건강수준을 한국에 살고 있는 동일 연령 집단들과의 비교하는 것이다. 연구에 사용된 사망력 비교 분야는 한국인과 미주 한인의 기대여명(期待餘命) 비교, 연령집단별 사망률 비교, 그리고 사망의 주된 원인 비교이다. 기대여명과 연령별 사망률의 산출을 위해 한국인의 경우 한국 통계연감(통계청a, 1997)에 제시된 연앙인구수가 분모로 사용되고, 같은 해 한국 사망원인 통계연보(통계청b, 1997)에 제시된 연령별 사망자의 수가 분자로 사용되었다. 미주 한인의 경우 1990년 미국 인구주택 총조사에서 발표된 연령별 한인 인구 수치를 바탕으로 출생과 이민의 증가율이 고려된 미국 인구청(Lee, 1998)에서 추정된 1997년도 미주 한인 인구가 분모로, 1997년도 사망원인 원자료로부터 구해진 연령별 사망자 수가 분자로 사용되었다.

미주 한인의 건강수준을 측정하기 위해서 필자들은 사망의 주요원인을 분석하였다. 이를 위해 한국인의 주요 사망 원인과 비교 분석을 시도하였는데, 여기에 사용된 자료는 한국인의 경우 1997년도 사망원인 통계 원자료, 미주 한인의 경우 1997년도 사망원인 원자료이다. 이 두 원자료는 두 국가의 사망신고서로부터 구해진 것으로 사망자의 인구 사회 경제적 인적 사항과 사망의 주요 원인 및 부 원인 등이 포함되어 있다. 두 원자료가 비록 다른 국가에서 추출되었지만 사망자의 공통적인 인적정보가 기재되어 있다는 점에서 직접 비교에 따르는 논리적 오류는 없다고 볼 수 있다. 하지만 한국의 경우 사인 기록에 있어서, 국제 사인 분류(International Code of Disease) 10차 개정판을 따르고 미국의 경우 국제 사인 분류 9차 개정판을 따르고 있으므로, 두 집단

2) 일반적으로 한 인구집단의 건강에 대한 연구는 크게 사망력(Mortality)을 사용한 방법과 병력(Morbidity)을 사용한 방법으로 나누어진다. 사망력은 연령별 사망률, 조사사망률, 기대여명, 혹은 사망의 주요 원인 등 사망의 결과를 이용하여 대상인구 집단의 건강수준을 측정하는 것이고, 병력은 사망의 직간접적 원인 및 경로 등을 통하여 건강수준을 파악하는 것을 의미한다. 병력을 이용한 방법에는 주관적 건강 상태, 활동 장애 정도, 연간 외병일수 등이 있다. 주로 사망력은 인구집단 수준의 건강을 측정하는데 사용되는 반면 병력은 개인 차원의 건강을 측정하는데 주로 사용된다(Mcdowell and Newell, 1996).

의 사인의 직접 비교를 위해서 국제 사인 분류 10차 개정판을 기준으로 미주 한인의 사인을 재분류 하였다.

한국인과 미주 한인의 사망의 주요 원인 비교는 먼저 19개 질병군으로 나누어 실시 하고, 두 인구 집단에서 큰 차이를 보이는 질병군의 경우 국제 사인 순위 선정을 위한 73개 질병 구분으로 나누어 세분화하여 비교하였다. 그리고 그 차이가 이민으로부터 형성된 두 인구집단의 사회 문화적 차이에서 비롯되었는지, 아니면 개인적인 인구 경제적 특성에서 비롯되는지를 밝혀내기 위해 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression Analysis) 방법을 도입하였고 이를 위해 SAS version 8 for Windows 프로그램을 이용하였다(김두섭, 2000). 사망원인 비교와 로지스틱 회귀분석은 25세 이상 64세 미만의 연령층을 대상으로 하였는데, 그 이유는 명광호 (1989), 남해성 외 (1996)의 지적대로 한국인의 경우 65세 이상 사망자 가운데 많은 수가 (65-84세: 20%, 85세 이상: 53%) 사망의 주요 원인으로 '달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(ICD Code: R00-R99)으로 나타나 미주 한인과의 직접 비교가 불가능하기 때문이다(미주 한인은 사인이 확인되지 않은 사망수가 모든 연령층에서 0.5% 미만으로 나타났다).

IV. 연구결과

1. 기대여명 및 연령별 사망률 비교

표1은 미주 한인과 한국인 성인들의 연령별 기대여명과 사망률 비교를 보여준다. 25세 성인 남성의 경우 한국인은 48년을, 미주 한인은 약 53년을 앞으로 더 살 수 있는 것으로 기대된다. 한국인에 비해 상대적으로 긴 미주 한인의 기대여명은 65세까지 계속되고(2-5년), 75세에는 미주 한인보다 한국인 남성이 약 1년 정도 긴 기대여명을 가지는 것으로 나타났다. 이는 한국인에 비해 동일 연령의 미주 한인 남성이 더 높은 기대여명을 가지고 있으며 이는 미주 한인의 건강수준이 한국인에 비해 더 양호하다는 가능성을 제시한다. 75세 이후 한국인의 기대여명에서의 우위는 75세 이전의 연령층을 통해 생존한 사람들만을 선택적 대상으로 한 것으로, 이 연령층에 이르기까지의 모든 연령층에서 생존한 사람들, 즉 건강이 양호한 사람들을 통해 얻어진 자료를

사용했기 때문이다.

여성의 경우 45세까지의 성인은 미주 한인이 한국인에 비해 약 1년 정도 더 오래 살 것으로 기대되지만, 55세에는 그 차이가 줄어들어 65세에서 두 인구 집단의 기대여명은 같고, 75세에는 남성의 경우처럼 한국인이 미주 한인보다 약 2년 높은 기대여명을 보여준다. 따라서 여성의 경우도 주된 사회생활 연령층(25-64세)에서 미주 한인 여성이 동일 연령층의 한국인 여성들보다 양호한 건강 수준을 가지고 있다고 볼 수 있다. 노년층에서의 한국인 여성의 높은 기대여명은 남성의 경우와 동일한 이유에서 유래하는 것이다.

미주 한인의 기대여명을 통해 나타난 상대적으로 양호한 건강수준은 사망률의 비교에서도 유사하게 보여진다. 연령보정 조사사망률(Age-standardized crude death rate)을 비교할 때, 인구 천명당 한국인은 8.3명이 미주 한인은 4.5명이 사망을 경험하는 것으로 나타나 전반적으로 미주 한인이 본국의 한국인보다 건강 상태가 양호하다고 볼 수 있다.

〈표 1〉 한국인과 재미 한인의 기대여명 및 연령별 사망률 비교

연령집단	한국인			미주 한인		
	기대여명 ¹⁾		ASDR ²⁾	기대여명 ¹⁾		ASDR ²⁾
	남성	여성	전체	남성	여성	전체
25-34	48.0	56.0	1.1	52.6	57.4	0.3
35-44	38.6	46.3	2.2	42.8	47.5	0.8
45-54	29.7	36.8	4.8	33.2	37.8	1.8
55-64	21.6	27.6	11.0	23.8	28.2	6.0
65-74	14.5	19.1	26.0	15.6	19.1	11.9
75+	8.8	12.0	92.9	7.6	10.3	66.4
ASCDR ³⁾	8.3			4.5		

주: 1) 각 연령집단의 시작되는 연령에서의 기대여명을 나타낸다.

2) ASDR (Age-specific death rate per 1,000): 연령별 사망률.

3) ASCDR (Age-standardized crude death rate): 연령보정 조사사망률.

비고: 1997년 한국인의 10년 단위 연령구조에 기반하여 직접보정의 방법이 사용됨.

기대여명과 사망률추정에 사용된 근거는 〈부표 1〉과 〈부표 2〉에 제시됨.

출처: 한국 통계연보, 1997.

한국 사망 원인 원자료, 1997.

미국 사망원인 원자료, 1997.

미주 한인 추계연구, 1997(Lee et al., 1998).

연령별 사망률 비교에서도 모든 연령층에서 미주 한인이 한국인에 비해 낮은 사망률을 나타냈다. 25-34세 군에서 한국인의 사망률은 인구 천명당 1.1 명인 반면 미주 한인은 0.3 명이었다. 35-44세 군과 45-54세 군에서 한국인은 미주 한인 보다 두 배 이상 높은 사망률을 나타냈다. 이후의 연령층에서 비록 두 집단간의 사망률의 차이는 줄었지만, 여전히 미주 한인에 비해 한국인이 높은 사망률을 경험하는 것으로 나타났다. 결론적으로 사회활동을 활발히 수행하는 노동인구 집단에서 미주 한인의 건강이 사망률의 차원에서 볼 때 한국인에 비해 양호하다고 할 수 있으며, 이 결과는 앞에서 살펴본 바와 같이 기대여명으로 비교한 한국인과 미주 한인의 건강상태 비교와 일치하는 것이다.

2. 사망자의 인구 사회 경제적 특성 비교

한국과 미국, 두 나라의 사망자료는 사망자들의 사망의 원인을 비롯하여 그들의 인구 사회 경제적 특성들을 함께 기재하고 있다. 원자료를 이용한 사망의 주요 원인에 대한 회귀분석은 한국인과 미주 한인사이에서 발견되는 유의미한 사망의 주요 원인 차이가 이민이라는 특성에서 비롯된 것인지, 아니면 개개인의 사회 경제적 특성들에서 비롯되는 것인지에 대한 해답을 가능케 한다.

〈표 2〉는 한국과 미주 한인의 25-64세 성인가운데서 1997년에 사망한 사람들의 사망신고서에 나타난 인구 사회 경제적 특성들을 나타내고 있다. 인구 특성을 나타내는 변수로서 사망자의 연령 및 성 그리고 혼인상태가 포함되었고, 사회 경제적 특성을 나타내는 변수로서 교육수준이 회귀분석에 포함되었다. 크게 두 연령층으로 구분된 두 인구 집단 비교에서 연령분포는 거의 차이를 보이지 않았다. 성별 분포에서 한국과 미주 한인에게서 약간의 차이를 보이는데, 한국인의 경우 사망자의 72.1%가, 미주 한인의 경우 60.7%가 남성으로 드러났다. 혼인상태의 특성은 두 인구 집단간에 현저한 차이는 없었지만, 미주 한인 (11.3%)이 한국인 (5.4%)에 비해 높은 이혼자 및 별거자 비율을 나타냈다. 반면 사별자의 경우는 한국인이 미주 한인에 비해 약간 높은 비율을 나타냈다.

교육수준에 있어서 한국인 성인 사망자에 비해 미주 한인의 사망자가 그 수준이 훨씬 높은 것으로 나타났다. 본국 거주 한국인의 경우 64.7%의 사망자가 고등학교 미만의 교육수준이었지만 미주 한인 성인 사망자는 12.9%만이 같은 정도의 교육수준을 가지고 있었던 것으로 나타났고, 대학이상의 교육수준도 한국인 사망자는 전체의

〈표 2〉 사망신고서에 기재된 성인 (25-64세) 한국인 사망자와 미주 한인 사망자의 일반적 특성

	한국인	미주 한인
연령		
25-44	29.93	26.76
45-64	70.07	73.24
성별 (%)		
남성	72.09	60.70
여성	27.91	39.30
혼인상태 (%)		
기혼	72.65	74.54
사별	9.78	6.17
이혼 및 별거	5.40	11.27
미혼	12.17	8.02
교육수준 (%)		
고졸미만	64.73	12.86
고졸	25.75	35.37
대학수료이상	9.51	51.77
전체사망자수	84170	654

출처: 한국 사망원인 원자료, 1997.
미국 사망원인 원자료, 1997.

9.5%인 반면 미주 한인의 경우 사망자의 과반수가 넘는 51.8%로 나타나 한국인 사망자와 미주 한인 사망자의 교육수준이 현격하게 차이가 나는 것으로 밝혀졌다. 이와 같이 미주 한인의 교육수준이 한국인에 비해 크게 높은 것은 미국이민을 위한 비자발급 조건이 까다롭다는 데에서 부분적인 원인을 찾을 수 있다(LeClere et al., 1994).

일반적으로 교육수준은 사회경제적 조건을 보여주는 중요한 척도로 간주되고 있으며 건강수준과도 큰 연관이 있는 것으로 알려져 있다. 1998년도 한국 보건의식 행태조사 결과를 분석한 한 연구에 따르면 높은 교육 수준을 가진 사람이 낮은 교육 수준의 사람보다 자신의 건강을 양호한 것으로 여기는 경향이 더 강하고 활동장애의 정도도 크게 낮다는 것이 밝혀졌다(Cho et al., 2000). 교육수준과 직접적인 사망력과의 관계에 있어서도 많은 연구들은 두 변수 사이에 역관계가 있음을 보여준다(Rogers, Hummer and Nam, 2000). 따라서 한국인 성인 사망자의 교육수준과 미주 한인 사

망자의 교육수준의 차이는 두 인구집단의 건강수준 차이에 큰 영향을 끼친다고 볼 수 있으며, 기대여명 및 사망률 비교에서 나타난 미주 한인의 상대적으로 우월한 건강 상태는 한국인과 미주 한인간의 교육수준 차이에 의해서 부분적으로 설명될 수 있다.

많은 연구들이 취업상태와 건강과의 일반적인 관계를 분석하였다. 미국의 경우 인종간의 차이가 다소 존재하지만 취업자가 실업자에 비해 사망력과 유병률 모두에서 보다 양호한 건강상태를 가지는 것으로 밝혀졌다(Rogers et al., 2000; Frisbie et al., 2001). 본 연구에서는 취업상태에 대한 정보는 고려하지 않았는데 이는 미국 대부분의 주(州)가 사망자의 사망 전 취업상태를 기록하지 않기 때문에 미주 한인 사망자의 취업상태에 대한 신뢰할 만한 자료를 구할 수 없었기 때문이다. 또한 본 연구에서는 거주지역이 고려되지 않았다. 왜냐하면 99%에 가까운 미주 한인이 도시지역 거주자로 나타나(한국인 80%) 인구집단의 비교에서 거주지역은 사실상 의미 없는 변수가 되기 때문이다. 미주 한인의 경우 도시지역 거주비율이 높은 것은 대부분의 한인들이 거주하고 있는 한인촌(Korean Town)이 도시지역에 주로 형성되어 있다는 점에서 비롯되는 것으로 볼 수 있다.

전체적으로 한국인 성인 사망자와 미주 한인 성인 사망자간에 연령 및 성별 그리고 혼인 상태별 분포는 큰 차이를 보이지 않았다. 하지만 미주 한인 사망자가 한국인 성인 사망자보다 월등히 높은 교육수준을 가지고 있음을 보여줌으로써 교육수준의 차이가 두 인구 집단의 사망력 차이에 중요한 요소로 작용함을 시사한다.

3. 16개 사망원인 분류에 따른 주요사망원인의 비교

국제 질병 코드(International Code of Diseases, ICD)는 지금까지 알려진 질병을 여러 가지의 군으로 나누어 분리하고 있다. 앞서 밝힌 바와 같이 1997년 미국은 사망의 원인을 기재하는데 있어서 ICD 9차 개정판을 따르고 있고, 한국은 ICD 10차 개정판을 따르고 있다. 질병의 대분류에 있어서 두 개정판의 가장 큰 차이는 9차에서는 따로 분류되지 않은 눈 및 부속기 질환(Diseases of the eye and adnexa)과 귀 및 유양돌기 질환(Diseases of ear and mastoid process)이 10차 개정에서는 독립된 질병군(H00-H57과 H60-H93)으로 각각 분류되어 있다는 점이다. 여기에서는 두 질병군을 삭제하였는데, 그 이유는 먼저 두 개정판의 일관성을 유지하기 위한다는 점과 두 질병으로 사망한 25세 이상 한국인이 1997년에 단지 8명에 불과하여 분석에

포함되지 않아도 전체 결론에는 영향을 미치지 않기 때문이다. 미주 한인의 경우 두 질병에 의한 성인 사망자는 전혀 없었다.

19개 질병군에서 두 질병군을 제외한 질병의 17개 대 분류군이 미주 한인과 한국인의 주요 사망원인 비교를 위해 사용되었는데, 성인에서는 찾아볼 수 없는 질병군인 주산기에 기원한 특정 병태(Certain conditions originating in the perinatal period, P00-P06) 역시 분석에서 제외되었다. 따라서 모두 16개의 질병군이 분석에 사용되었다.

1) 25-44세 연령집단의 비교

25-44세 연령층은 경제적 생산을 위한 사회활동에 참여하거나 그것을 준비하는 인구 집단으로서 일반적으로 연령 효과(Age effect)로 인한 사망은 많지 않다. <표 3>은 이 연령집단의 한국인과 미주한인 사망자의 16개 대 질병 분류에 따른 사망의 주요 원인을 비교하고 있다. 이 연령층에 있어서 두 인구 집단의 전체 사망자의 수는 크게 차이가 나지만, 각 질병으로 인한 사망자 비율의 차이는 이 연령층의 한국인과 미주한인의 사망 경로의 특성에 차이가 있음을 보여준다. 두 인구 집단사이에서 크게 차이를 보이는 질병군은 신생물(Neoplasms, C00-D48)과 소화기계 질환(Diseases of the digestive system, K00-K92)이다. 신생물의 경우 이 연령집단에서 미주 한인(약 29%)이 한국인(약 19%)에 비해 월등히 높은 분포로 나타난 반면, 소화기계 질환의 경우 한국인(약 10%)이 미주 한인(약 2%)에 비해 높은 빈도를 나타내었다.

국제 사인 비교를 위한 질병의 74개 소분류에서 신생물은 18개 특정 신생물들로 구별되는데, 이 가운데 25-44세 연령층의 한국인과 미주 한인 사이에 주지할 만한 차이를 가져오는 특정 질병들은 위의 악성 신생물(Malignant neoplasm of stomach, 한국인 4.3%, 미주 한인 6.9%), 췌장의 악성 신생물(Malignant neoplasm of pancreas, 한국인 0.4%, 미주 한인 2.1%), 그리고 수막, 뇌 및 기타 중추신경계의 악성신생물(Malignant neoplasm of meninges, brain and other parts of central nervous system, 한국인 0.6%, 미주 한인 3.2%) 들이다.

같은 방법으로 소화기계 질환을 분석해 보면 한국인과 미주 한인의 차이는 주로 간 질환(Diseases of the liver, K70-K76)에서 비롯된 것임을 알 수 있다. 한국인(9.2%)이 미주 한인(1.6%)에 비해 5배 이상 이 질병으로 사망할 확률이 높은 것으로 나타났다. 간 질환은 특히 그 감염경로가 음주와 크게 관련이 있는 것으로 알려져

〈표 3〉 한국인과 미주 한인 25-44세 연령집단의 사망의 주요원인 비교(%)

국제 질병코드 International Code of Diseases (10th revision)	한국인	미주 한인
Certain infectious and parasitic diseases (A00-B99)	2.75	5.32
Neoplasms (C00-D48)	19.14	28.72
Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism (D50-D89)	0.26	0.00
Endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00-E88)	2.02	0.00
Mental and behavioral disorders (F01-F99)	2.30	0.53
Diseases of the nervous system (G00-G98)	1.51	1.60
Diseases of the circulatory system (I00-I99)	11.19	10.64
Diseases of the respiratory system (J00-J98)	1.40	1.06
Diseases of the digestive system (K00-K92)	10.36	2.13
Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00-L98)	0.07	0.00
Diseases of the musculoskeletal system and connective system (M00-M99)	0.37	0.53
Diseases of the genitourinary system (N00-N98)	0.81	0.53
Pregnancy, childbirth and the puerperium (O00-O99)	0.23	0.00
Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00-Q99)	0.15	0.53
Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, NEC (R00-R99)	3.38	1.06
External causes of mortality (V01-Y89)	44.06	47.34
사망자 수	26662	188

주: Diseases of the eye and adnexa (H00-H57)와 Diseases of the ear and mastoid process (H60-H93)는 국제질병 코드 9차 개정과 10차 개정의 일관성 있는 비교를 위해 생략됨.

Certain conditions originating in the perinatal period (P00-P06)는 이 연령층에 속하지 않는 질병군이므로 생략됨.

출처: 한국 사망원인 원자료, 1997.

미국 사망원인 원자료, 1997.

있는데 이 수치들은 한국인이 미주 한인의 같은 연령군에 비해 음주로 인해 사망할 확률이 훨씬 높다는 것을 반영하는 것이다.

2) 45-64세 연령집단 비교

45-64세 연령층의 경우에 사망 원인에 관한 한국인과 미주 한인의 차이는 앞선 연령

〈표 4〉 한국인과 미주 한인 45-64세 연령집단의 사망의 주요원인 비교 (%)

국제 질병코드 International Code of Diseases (10th revision)	한국인	미주 한인
Certain infectious and parasitic diseases (A00-B99)	2.52	4.28
Neoplasms (C00-D48)	34.87	44.16
Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism (D50-D89)	0.13	0.39
Endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00-E88)	4.68	2.92
Mental and behavioral disorders (F01-F99)	1.52	0.39
Diseases of the nervous system (G00-G98)	0.85	1.56
Diseases of the circulatory system (I00-I99)	22.35	24.90
Diseases of the respiratory system (J00-J98)	2.92	3.89
Diseases of the digestive system (K00-K92)	11.79	4.47
Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00-L98)	0.06	0.00
Diseases of the musculoskeletal system and connective system (M00-M99)	0.44	0.00
Diseases of the genitourinary system (N00-N98)	1.21	1.17
Pregnancy, childbirth and the puerperium (O00-O99)	0.00	0.00
Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00-Q99)	0.04	0.39
Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, NEC (R00-R99)	2.10	0.39
External causes of mortality (V01-Y89)	14.51	11.09
사망자 수	62229	514

주: Diseases of the eye and adnexa (H00-H57)와 Diseases of the ear and mastoid process (H60-H93)는 국제질병 코드 9차 개정과 10차 개정의 일관성 있는 비교를 위해 생략됨.

Certain conditions originating in the perinatal period (P00-P06)는 이 연령층에 속하지 않는 질병군이므로 생략됨.

출처: 한국 사망원인 원자료, 1997.

미국 사망원인 원자료, 1997.

군과 큰 차이가 없었다(〈표 4〉). 질병의 16개 대분류에서 다른 질병군들에 비해 신생물과 소화기계 질환에서 두 인구 집단간의 차이가 두드러지게 나타나는데, 전자의 경우 미주 한인이 후자의 경우 한국인의 사망비율이 각각 높게 나타났다. 신생물의 경우 한국인은 34.9%, 미주 한인은 44.2% 가 이 질병으로 인해 사망하였다. 소화기계 질환의 경우는 한국인 (11.8%)이 미주 한인 (4.5%)보다 두배이상 높은 사망비율을 나타냈다.

〈표 5〉 신생물(Neoplasms)로 인한 사망확률 로지스틱 회귀분석 결과 (25-64세)

	모델1		모델2		모델3	
	계수	95% 신뢰구간	계수	95% 신뢰구간	계수	95% 신뢰구간
인구집단 [한국인]						
미주 한인	1.51**	(1.29, 1.77)	1.44**	(1.22, 1.69)	1.14	(0.96, 1.34)
연령 (연속변수)			1.03**	(1.03, 1.03)	1.04**	(1.03, 1.04)
성별 [여성]						
남성			0.68**	(0.66, 0.71)	0.65**	(0.63, 0.67)
혼인상태 (기혼자)						
미혼자			0.38**	(0.36, 0.41)	0.39**	(0.37, 0.42)
사별자			0.66**	(0.63, 0.70)	0.69**	(0.65, 0.72)
이혼 혹은 별거자			0.55**	(0.51, 0.59)	0.56**	(0.52, 0.60)
교육수준 [대학수료이상]						
고졸미만					0.62**	(0.59, 0.66)
고졸					0.82**	(0.78, 0.87)
Intercept	-0.85**		-1.95**		-1.78**	
G ²	103550.37		98064.61		97454.42	
delta. G ² (DF)			5485.76** (5)		607.19** (3)	

주: 1) * $p < .05$; ** $p < .01$

2) Intercept 와 G²를 제외한 모든 계수는 승산비의 형태로 제시됨.

3) (): 각 위험요소의 준거범주.

4) 1: 신생물로 인한 사망, 0: 다른 질병으로 인한 사망.

출처: 한국 사망원인 원자료, 1997.

미국 사망원인 원자료, 1997.

세분화된 신생물의 특정 질병을 이용한 분석결과 이 질병으로 인한 사망률이 미주 한인에서 보다 높은 것으로 나타났는데 이는 결장, 직장 및 항문의 악성신생물 (Malignant neoplasm of colon, rectum and anus, C18-C21), 기관, 기관지 및 폐의 악성신생물 (Malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung, C33-C34), 수막, 뇌 및 기타 중추신경계의 악성신생물 (Malignant neoplasm of meninges, brain and other parts of central nervous system, C70-C72), 그리고 백혈병 (Leukaemia, C91-C95) 등 신생물의 세분화된 질병에서 골고루 비롯되는 것임을 알 수 있었다. 반면 한국인에게서 월등히 높은 빈도를 나타낸 소화기계 질환의 경우는 25-44세 연령집단에서와 마찬가지로 그것이 주로 간 질환에서 비롯된 것으로 나타나

(한국인: 10.3%, 미주 한인 3.7%), 결국 한국인이 간과 관련한 질병으로 사망하는 비율이 미주 한인에 비해 현격히 높다고 볼 수 있다. 이는 음주와 관계가 있는 것으로 음주와 관련된 한국인의 생활습관에 문제가 있음을 간접적으로 나타내고 있다.

4. 로지스틱 회귀모형 (Logistic Regression Model)을 이용한 한국인과 미주 한인 사망의 주요원인 차이 분석

사망의 주요 원인 가운데 두 인구 집단이 그 분포에 있어서 큰 차이를 나타낸 신생물과 소화기계 질환 원인을 분석하는 것은 기대여명과 연령별 사망률에서 드러난 미주 한인과 한국인의 건강수준 차이의 원인을 규명하는데 간접적인 설명을 제공할 수 있다. 그 이유는 첫째, 두 질병 모두 만성질환으로서 사망자의 사망 전 건강 관련 행위와 큰 관련이 있고, 둘째, 미주 한인의 경우 이민 후 한국에서와는 다른 문화 사회 속에서 이민 전과는 다른 건강 관련 생활습관을 체득할 수 있기 때문이다. 즉 각 질병으로 인한 사망 원인이 사망자 개개인의 인구 사회 경제적 특성 때문이라면 이민 자체가 건강에 미치는 영향은 미약한 것으로 볼 수 있겠지만, 개인의 제반 특성을 고려한 이후에도 그 차이가 존재한다면 이민은 건강에 독립적인 효과를 지니는 것으로 해석될 수 있는 것이다.

〈표 5〉는 한국인에 비해 미주 한인들이 신생물로 인한 사망을 경험하는 비율이 높은 이유를 한국과 미국의 사망신고서에 공통적으로 나타난 사망자의 인구 및 사회 경제적 특성들을 이용한 로지스틱 회귀모형의 분석결과로 보여주고 있다. 분석에 사용된 인구집단은 한국인과 미주 한인의 1997년 사망자들 중 25-64세 연령층이고, 신생물로 인해 사망한 경우(종속변수=1)가 다른 질병군으로 인해 사망한 경우(종속변수=0)와 비교되었다. 여기서 분석에 사용된 모든 사람들이 사망자라는 점과 분석결과로 나타난 각 위험요소(risk factors)의 계수는 (다른 질병이 아닌) 신생물로 인한 사망 확률을 보여주고 있다는 점이 강조된다. 사망의 주요 원인 비교의 경우 연령군을 25-44세, 45-64세의 두 집단으로 나누어 분석하였지만 여기서는 두 집단을 함께 묶어서 회귀분석을 실시하였다. 그것은 사망의 주요 원인 차이가 두 연령군에서 동일하게 나타났기 때문이다.

모델1은 다른 사망요소를 통제하지 않은 것으로서 미주 한인이 한국인에 비해 신생물로 인해 사망할 확률이 51% 높음을 보여준다. 사망자 개개인의 연령, 성, 그리고

혼인상태가 통제된 모델2에서 비록 신생물로 인한 사망확률의 두 인구 집단간 차이는 줄어들었지만(승산비: 1.44) 여전히 미주 한인의 경우에 한국인보다 신생물로 인한 사망률이 높게 나타났다. 인구학적 요소 외에 사망자의 경제적 위험요소라 할 수 있는 교육수준이 통제변수로 포함된 모델3에서 미주 한인과 한국인의 신생물로 인한 사망률의 차이는 통계적으로 존재하지 않는 것으로 나타났다 (95% 신뢰구간: 0.96, 1.34). 다시 말해, 교육수준 효과의 경우 교육수준이 높을수록 신생물로 인해 사망을 경험할 확률이 높은 것으로 드러나 한국인에 비해 미주 한인이 이 질병으로 사망하는 비율이 높은 것은 사망자 개개인의 사회경제적 수준의 차이로부터 형성된 것이지 이민 자체로부터 비롯된 것은 아님을 의미한다.

〈표 6〉 소화기계 질환 (Disease of digestive system)으로 인한 사망확률 로지스틱 회귀분석 결과 (25-64세)

	모델1		모델2		모델3	
	계수	95% 신뢰구간	계수	95% 신뢰구간	계수	95% 신뢰구간
인구집단 (한국인)						
미주 한인	0.33**	(0.22, 0.49)	0.35**	(0.24, 0.52)	0.49**	(0.32, 0.73)
연령 (연속변수)			1.00*	(1.00, 1.00)	1.00**	(0.99, 1.00)
성별 (여성)						
남성			2.39**	(2.25, 2.54)	2.55**	(2.39, 2.71)
혼인상태 (기혼자)						
미혼자			0.93	(0.86, 1.01)	0.88**	(0.81, 0.95)
사별자			1.10*	(1.02, 1.20)	1.04	(0.96, 1.13)
이혼 혹은 별거자			1.54**	(1.41, 1.68)	1.47**	(1.35, 1.60)
교육수준 (대학수료이상)						
고졸미만					2.08**	(1.90, 2.27)
고졸					1.35**	(1.22, 1.48)
Intercept	-2.07**		-2.91**		-3.20**	
G ²	59309.32		57555.88		56992.47	
delta, G ² (DF)			1753.44**(5)		563.41**(3)	

주 1) * $p < .05$; ** $p < .01$.
 2) Intercept 와 G²를 제외한 모든 계수는 승산비의 형태로 제시됨.
 3) []: 각 위험요소의 준거범주.
 4) 1: 신생물로 인한 사망, 0: 다른 질병으로 인한 사망.
 출처: 한국 사망원인 원자료, 1997.
 미국 사망원인 원자료, 1997.

〈표 6〉 역시 25세에서 64세의 미주 한인과 한국인 사망자들을 대상으로 한 분석 결과로서 한국인이 미주 한인에 비해 소화기계 질병으로 인해 사망하는 비율이 높은 이유가 어디에서 비롯되는지를 보여주고 있다. 여기서 사망자의 사망원인이 소화기계 질병인 경우는 1로, 다른 질병인 경우는 0으로 구분되었다.

첫번째 모델에서 미주 한인은 한국인에 비해 이 질병으로 인해 사망할 확률이 극히 낮은 것으로 나타났다(승산비: 0.33). 인구학적 특성들이 포함된 모델2에서도 한국인과 미주 한인의 소화기계 질병으로 인한 사망확률의 차이는 거의 변하지 않았다. 흥미로운 점은 남성이 여성에 비해 두 배이상 이 질병으로 인한 사망을 경험할 확률이 높다는 점과 이혼하거나 별거를 경험한 사람이 혼인을 유지한 사람에 비해 이 질병으로 인해 사망할 확률이 크게 높다는 것이다. 인구학적 특성 외에 경제적 변수인 학력

〈표 7〉 한국인과 미주 한인의 (25-64세) 신생물과 소화기계 질환으로 인한 사망확률 로지스틱 회귀분석 결과

	신생물 ^a		소화기계 질환 ^b	
	한국인 신뢰구간	미주한인 신뢰구간	한국인 신뢰구간	미주한인 신뢰구간
연령 (연속변수)	1.04** (1.03, 1.04)	1.02* (1.00, 1.04)	1.00** (0.99, 1.00)	1.03 (0.98, 1.08)
성별 [여성]				
남성	0.65** (0.63, 0.67)	0.76 (0.53, 1.09)	2.54** (2.39, 2.70)	3.07 (0.97, 9.71)
혼인상태 [기혼자]				
미혼자	0.40** (0.37, 0.42)	0.31** (0.13, 0.74)	0.88** (0.81, 0.95)	1.76 (0.31, 9.95)
사별자	0.68** (0.65, 0.72)	1.23 (0.61, 2.48)	1.04 (0.96, 1.13)	3.02 (0.60, 15.23)
이혼 혹은 별거자	0.56** (0.52, 0.61)	0.55* (0.31, 0.96)	1.47** (1.35, 1.60)	1.59 (0.44, 5.72)
교육수준 [대학수료이상]				
고졸미만	0.62** (0.59, 0.65)	0.86 (0.50, 1.48)	2.11** (1.92, 2.30)	0.24 (0.03, 1.96)
고졸	0.81** (0.77, 0.86)	1.04 (0.72, 1.51)	1.36** (1.24, 1.50)	0.56 (0.21, 1.47)
Intercept	-1.78**	-1.24*	-3.20**	-5.40*
Wald Chisquare (DF)	3866.83**(7)	23.84**(7)	152.47**(7)	9.75 (7)

주: 1) * $p < .05$, ** $p < .01$.
 2) Intercept 와 Wald Chisquare를 제외한 모든 계수는 승산비의 형태로 제시됨.
 3) CI: 95% 신뢰구간
 4) () : 각 위험요소의 준거범주.
 5) a) 1: 신생물로 인한 사망, 0: 다른 질병으로 인한 사망.
 6) b) 1: 소화기계 질환으로 인한 사망, 0: 다른 질병으로 인한 사망.
 출처: 한국 사망원인 원자료, 1997.
 미국 사망원인 원자료, 1997.

수준이 함께 통제된 모델3에서도 미주 한인은 한국인보다 이 질병으로 인해 사망할 확률이 여전히 50% 정도 낮게 나타났다. 이 결과는 앞서 살펴본 신생물과는 다른 경향으로서, 두 인구 집단간에 큰 차이를 보이는 소화기계 질병으로 인한 사망의 빈도가 사망자 개개인의 인구 사회 경제적인 특징으로부터 비롯된 것이 아니라 본 연구에서 통제되지 않은 요소, 즉 미주 한인이 이민 후에 경험하게 되는 요소들에 의한 것임을 보여주는 것이다.

분석에 사용된 소화기계 질병들 중 두 인구 집단으로부터 큰 차이를 가져온 것이 간질환이었다는 점, 그리고 간과 관련한 질병은 유전적인 요소보다는 생활습관 특히 음주 행태와 깊은 관련이 있다는 점을 고려할 때, 미주 한인은 이민 이후 건강에 악영향을 미치는 음주 행태를 한국인과 비교하여 크게 절제한다고 볼 수 있다.

〈표 7〉은 두 인구 집단을 분리하여 각각의 위험요소가 신생물과 소화기계 질병으로 인한 사망에 어떤 영향을 미치는지를 보여주고 있다. 한국인에게 있어서 여성이 남성보다, 현재 배우자가 있는 사람들이 배우자가 없는 사람들보다, 그리고 교육수준이 높은 사람이 낮은 사람보다 신생물에 의한 질병군으로 인해 사망할 확률이 각각 크게 높은 것으로 나타났다. 미주 한인에게 있어서는 미혼 혹은 이혼이나 별거중인 사람이 기혼자에 비해 신생물로 인해 사망을 경험할 확률이 낮을 것으로 드러났다. 반면 소화기계 질환과 각각의 위험요소가 갖는 연관성에 있어서는 한국인의 경우 남성이 여성보다 두 배 반 이상 높은 승산비를 보였고, 이혼이나 별거중인 사람도 혼인 상태의 사람들보다 높은 승산비를 나타내었다. 학력수준은 이 질병군으로 인한 사망과 역관계를 나타냈는데 학력이 낮을 수록 이 질병군으로 인해 사망할 확률이 높은 것으로 드러났다. 한편 미주 한인의 경우 분석에 포함된 개인의 인구 사회 경제적 위험요소 모두 소화기계 질환으로 인한 사망을 설명하지 못하는 것으로 분석되었는데(Wald Chi-square: 9.75, 자유도 7) 이는 소화기계 질환으로 인해 사망한 미주 한인이 전체 분석에 포함된 654명 가운데 27명에 불과한데서 주로 기인하는 것이다.

흥미로운 사실은 한국인의 경우 교육수준과 신생물로 인한 사망은 정관계를, 소화기계 질환으로 인한 사망은 역관계를 보인다는 점이다. 이는 사회경제적 수준이 높아질수록 복잡한 전문직에 따르는 과도한 스트레스 때문에 대표적인 만성질환인 신생물로 인한 사망률이 높아지고, 반대로 사회 경제적인 수준이 낮을 경우 잦은 음주 및 과음 등 건강에 해로운 행위를 절제하지 못하는 경향이 높음을 보여준다. 미주 한인의 경우 교육수준과 신생물로 인한 사망 분석 결과 통계적으로 유의미한 관련성이 나타

나지 않았는데, 이는 앞서 언급한 바와 같이 이민자들이 교육수준과 같은 한국에서의 사회경제적 지위와는 상관없이 새로운 사회경제적 지위를 미국에서 형성하는 데에서 그 부분적인 원인을 찾을 수 있다.

V. 결론 및 고찰

본 연구는 한국과 미국의 사망자료를 이용하여 미주 한인의 건강상태를 본국의 한국인과 비교하여 살펴보고, 이민이 한국인의 건강에 미치는 영향에 대한 분석을 시도하였다. 연구 결과 전반적으로 미주 한인은 같은 연령대의 한국인에 비해 높은 기대여명과 낮은 사망률을 가지는 것으로 나타났는데 이는 미주 한인이 상대적으로 양호한 건강상태를 가지고 있음을 의미한다. 특히 사회활동을 가장 활발하게 수행한다고 볼 수 있는 25-64세 연령층에서 미주 한인은 한국인보다 두드러지게 양호한 건강상태를 보였는데, 이 연령층 사망자의 사망의 주요 원인을 분석한 결과 미주 한인은 신생물로 인한 사망의 비율이 높았고 반면 한국인은 소화기계 질환, 그 중 특히 간질환으로 인한 사망의 비율이 크게 높음을 알 수 있었다. 이처럼 사망률에 있어 주지할 만한 차이를 보여준 두 질병군에 대한 로지스틱 통계 분석을 시도한 결과, 사망자 개개인의 인구, 사회 경제적 특성을 통제할 경우 신생물로 인한 두 집단간 분포상 비율의 차이는 통계적으로 존재하지 않았다. 하지만 소화기계 질환의 경우 개인적 특성을 고려한 이후에도 여전히 한국인이 이 질병군으로 인해 사망하는 비율이 미주 한인에 비해 크게 높은 것으로 드러났다.

앞서 언급된 바와 같이 미주 이민자의 건강에 대한 기존 연구들에 따르면 이민 1세가 미국 태생의 이민2세보다 양호한 건강을 유지하고 있고, 단기 이민자가 장기 이민자에 비해 역시 양호한 건강 상태를 보이는 것으로 밝혀졌다(Hummer et al., 1999; Hummer et al., 2000; Frisbie et al., 2001). 미국에 정착한지 얼마 되지 않는 단기 이민자가 본국의 거주자 뿐만 아니라 장기 이민자나 이민2세에 비해서 더욱 건강한 원인은 아직 정확하게 밝혀진 바는 없지만, 여러 가지 설명들 중 건강한 사람들이 이민을 선택할 가능성이 높다는 가설이 가장 설득력 있는 가설로 받아들여지고 있다. 이 가설에 의하면 이민이란 한 개인에게 지리적인 환경의 변화와 더불어 그를 둘러싼 사회 문화적 환경의 변화를 수반한다는 점에서 신체적 및 정신적으로 건강하지 못한

사람은 이민이라는 삶의 변화를 선택하기 어려우므로 망명이나 피난 등의 목적이 아닌 자발적 이민의 경우 건강한 사람만이 이민을 선택하고 실행할 수 있다는 것이다 (Marmot, Adelstein, and Bulusu, 1984).

이러한 가설은 미주 한인의 건강 상태가 한국인에 비해 상대적으로 양호하다는 본 연구의 분석결과와 일치한다. 신생물로 사망한 사람들에 대한 로지스틱 회귀분석에서 검증된 바와 같이 미주 한인과 한국인의 사망률 차이의 주요 요인은 미주 한인의 높은 경제수준(교육수준) 이었고, 이러한 높은 교육수준은 곧 미주 이민자들의 선택적인 (selective) 측면을 보여주는 것이다. 아울러 교육수준과 건강수준은 비례한다는 점에서 미주 한인이 본국의 한국인 보다 교육수준이 높다는 사실은 곧 그들의 건강 역시 한국인 보다 더 양호하다는 사실을 의미한다.

하지만 교육수준의 차이가 본국의 한국인과 미주 한인간의 건강상태 차이를 완벽하게 반영한다고 말할 수는 없다. 소화기계 질환으로 사망한 사람들에 대한 로지스틱 회귀분석의 결과에서 지적된 바와 같이 두 인구 집단 사이의 사망원인 분포를 비롯한 건강 수준의 차이가 단지 개개인의 인구 사회 경제적 조건들로 인해 비롯된 것은 아니기 때문이다. 이 질병군이 사망자 개개인의 객관적인 조건들 이외에 사망 전 생활습관과 관련이 깊다는 사실을 고려할 때 미주 한인은 이민 후에 미국 사회에의 적응과 정착 과정에서 전반적으로 본국의 한국인보다 더 건강한 생활을 한다는 사실을 시사하는 것이다. 즉 미주 한인의 건강은 그들의 "선택적"인 특징들 이외에 미국으로의 이민 자체가 가지는 요인들에 의해서도 부분적으로 영향을 받는다고 볼 수 있다. 이것은 유사한 연구를 시도한 최근의 연구 결과들과도 일치하는데, 건강에 관련된 생활을 통해 미주 한인과 한국인의 건강 수준의 비교를 시도한 연구에 따르면 미주 한인이 한국인에 비해 더 높은 의료서비스 이용도를 가지고 본인 스스로 건강하다고 느끼는 비율도 한층 높은 것으로 드러났다(Cho et al., 2000). 미주 한인의 건강관련 생활 습관에 대해 이민 전과 이민 후의 생활을 비교 분석한 연구에 의하면 미주 한인들 상당수가 미국 이민 이후에 음주의 양과 빈도를 과거에 비해 두드러지게 절제하고 종교와 규칙적인 운동을 생활화한다고 알려져 있다(Lee et al., 2000).

결론적으로 한국인과 비교하여 미주 한인은 양호한 건강 수준을 유지하고 있는데, 그 일차적 요인으로서 미주 한인의 월등히 높은 사회경제적 조건들을 들 수 있다. 아울러 이민자로서 겪게 되는 사회 문화적 스트레스에도 불구하고 종교활동이나 규칙적인 운동을 지속한다는 점에서 건강에 유익한 생활습관의 습득을 미주 한인의 양호한

건강상태에 대한 이차적인 요인으로 들 수 있을 것이다. 미국 이주민과 본국의 주민간의 건강상태 차이는 단지 한국인에게만 적용되는 것은 아니다. 미국 내 일본인과 일본인의 사망력을 비교한 유사한 연구에서도 미주 일본인이 본토의 일본인보다 낮은 사망률과 높은 기대여명을 가지는 것으로 확인되었다(Japan Aging Research Center, 1996).

본 연구에서 필자들은 미주 한인들의 전반적인 건강상태에 대한 실증적이고 분석적인 고찰을 시도하였다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 다음의 두 가지 한계를 지니고 있다. 첫째로 연구에 사용된 데이터의 한계를 지적할 수 있다. 본 연구에서 필자들은 미주 한인의 기대여명과 연령별 사망력의 산출에 사용된 자료를 얻기 위해 1997년도 사망자 통계와 1990년의 인구 센서스 통계로부터 추정된 1997년 미주 한인 인구수를 혼합하였는데, 이는 미국의 경우 전체 인구를 대상으로 하는 인구 조사가 매 10년마다 한번씩 시행되고 그 이외에는 인구 특성에 관한(인종을 포함한) 통계 조사가 실시되지 않기 때문이다.

둘째로 미주 한인과 한국인에게서 발견된 건강수준의 차이를 분석함에 있어서 사망의 주요원인으로부터 건강 수준을 분석하는 간접적 추론 방법에 따르는 방법론적 오류의 가능성도 지적될 수 있을 것이다. 만일 한국인과 미주 한인을 상대로 하는 종단적(longitudinal) 데이터가 존재한다면 두 집단의 사망력의 차이에서 개개인의 인구 사회 경제적인 특성을 통제하는 직접적인 분석이 가능할 것이다. 특히 미주 한인의 미국 내 거주 기간을 고려하면서 한국인과의 사인분석을 실시한다면 이들의 건강에 대한 심층적인 연구가 가능할 것이다. 하지만 현재 두 인구 집단을 대상으로 하는 그러한 자료는 마련되어 있지 않다.

1990년대 말부터 미국은 건강한 국민 2010(Healthy People 2010)을 정부 보건 정책 슬로건으로 내걸고서 인종간 건강수준 격차 해소를 추진하기 시작했다. 그러한 노력의 일환으로 소수 인종의 건강에 대한 체계적인 연구와 분석을 시도하기 시작하였는데, 미주 한인이 그 주요 대상으로 포함된 것은 다행스러운 일이다(Yu, 1998). 한국의 보건 당국과 학계도 급증하는 미주 이민자들을 비롯한 해외 이민자들의 건강에 대해 지속적인 관심을 가지고 체계적인 연구를 시도해야 할 것이다.

참고문헌

- 김두섭 · 강남준 (2000), 《회귀분석》, 나남출판.
- 남해성 · 박경수 · 선병환 · 신준호 · 손석준 · 최진수 · 김병우 (1996), "일부 농촌지역 사망신고자료에 기재된 사인에 관한 연구: 사망신고사인과 조사사인의 비교," 《예방의학회지》 29, 227-238.
- 맹광호 (1989), "우리나라 사망자료의 문제점과 개선방안," 《한국역학회지》 11, 150-154.
- 법무부 (2001), 《출입국관리통계연보》, 법무부 출입국관리국.
- 정성호 (1998), "해외 한인의 지역별 특성," 《한국인구학》 21(1), 105-128.
- 통계청 (1997a), 《한국통계연감》.
- 통계청 (1997b), 《사망원인 통계연보》.
- Angel, Ronald J. and Jacqueline L. Angel (1996), "The Extent of Public and Private Health Insurance Coverage Among Adult Hispanics," *The Gerontologist* 36, 332-340.
- Browne, Colette, and Alice Broderick (1994), "Asian and Pacific Island Elders: Issues for Social Work Practice and Education," *Social Work* 39, 252-259.
- Bureau of the Census (1995), "The Nation's Asian and Pacific Islander Population, 1994," *Statistical Brief*. U.S. Department of Commerce.
- Bureau of the Census (2000), "From the Mideast to the Pacific: A Profile of the Nation's Asian Foreign-Born Population," *Census Brief*. U.S. Department of Commerce.
- Chen, Moon S., and Betty Lee Hawks (1995), "A Debunking of the Myth of Healthy Asian Americans and Pacific Islanders," *American Journal of Health Promotion* 9, 261-268.
- Cho, Youngtae, W. Parker Frisbie, and Jungja Nam (2000), "Comparison of Health Status between Koreans and Korean Americans," 《1998 국민건강 영양조사 심층 연계 분석》, 보건복지, 한국 보건사회 연구원, 633-54
- Fang, Jing (1997), "Nativity, Race, and Mortality: Favorable Impact of Birth Outside the United States on Mortality in New York City," *Human Biology* 69, 689.
- Frisbie, W. Parker, Youngtae Cho, and Robert A. Hummer (2001), "Immigration and the Health of Asian and Pacific Islander Adults in the U.S.," *American*

- Journal of Epidemiology* 153, 372-80.
- Hansen, Kristin A. and Amara Bachu (1995), "The Foreign Born Population: 1994," *Current Population Reports* U.S. Department of Commerce.
- Holahan, John, and Johnny Kim (2000), "Why Does the Number of Uninsured Americans Continue to Grow?" *Health Affairs* 19, 188-96.
- Hummer, Robert A., Monique Biegler, Peter B. De Turk, Douglas Forbes, W. Parker Frisbie, Ying Hong, and Starling G. Pullum (1999), "Race/Ethnicity, Nativity, and Infant Mortality in the United States," *Social Forces* 77: 1083-18.
- Hummer, Rober A., Richard G. Rogers, Sarit H. Amir, Douglas Forbes, and W. Parker Frisbie (2000), "Adult Mortality Differentials among Hispanic Subgroups and Non-Hispanic Whites," *Social Science Quarterly* 81, 459-76.
- Japan Aging Research Center (1996), *Statistical Abstract of Aging in Japan*. Tokyo: Japan Aging Research Center.
- Kim, Jeong Soo, and Yong Wen (1999), "A Comparative Study on Mortality Patterns among Korean, Korean-Chinese and Chinese," *Journal of Korean Medical Science* 14, 365-72.
- Kim, U., and J. W. Berry (1986), "Predictors of Acculturative Stress: Korean Immigrants in Toronto, Canada," L. H. Ekstrand (eds.), *Ethnic Minorities and Immigrants in Cross-Cultural Perspective*, Lisse: Swets and Zeitlinger.
- Kuo, JoAnn, and Kathryn Porter (1998), "Health Status of Asian Americans: United States, 1992-94," *Advance Data, NCHS*. 298(August).
- Landale, Nancy S., R.S. Oropesa, and Bridget K. Gorman (2000), "Migration and Infant Death: Assimilation or Selective Migration among Puerto Ricans?" *American Sociological Review* 65, 888-909.
- LeClere, Felicia B., Leif Jensen, and Ann E. Biddlecom (1994), "Health Care Utilization, Family Context, and Adaptation Among Immigrants to the United States," *Journal of Health and Social Behavior* 35, 370-84.
- Lee, Sharon M (1998), "Asian Americans: Diverse and Growing," *Population Bulletin* 53(2).
- Lee, SK, J. Sobal, and EA Frongillo (2000), "Acculturation and Health in Korean Americans." *Social Science and Medicine* 51, 159-73.

- Marmot, M. G., A. M. Adelstein, and L. Bulusu (1984), "Lessons from the Study of Immigrant Mortality," *The Lancet* 112, 1455-8.
- McDowell, Ian, and Claire Newell (1996), *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires*, Oxford University Press.
- Rogers, Richard G., Robert A. Hummer, and Charles B. Nam (2000), *Living and Dying in the USA: Behavioral, Health, and Social Differentials of Adult Mortality*, Academic Press.
- Rumbaut, R. G. and J. R. Weeks (1996), "Unraveling a Public Health Enigma: Why do Immigrants Experience Superior Health Outcomes?" *Research in the Sociology of Health Care* 13B, 337-91.
- Singh, G. K., and M. Siahpush (2001), "All-cause and cause-specific mortality of immigrants and native born in the United States," *American Journal of Public Health*. 91,392-9.
- Thamer, Mae, Christian Richard, Adranne Waldman Casebeer, and Nancy Fox Ray (1997), "Health Insurance Coverage among Foreign-born US Residents: The Impact of Race, Ethnicity, and Length of Residence," *American Journal of Public Health* 87, 96-102.
- Yamashiro, Greg, and Jon K. Matsuka (1997). "Help-Seeking among Asian and Pacific Americans: A Multiperspective Analysis," *Social Work* 42, 176-86.
- Yoon, Eunice, and Felix Chien (1996), "Asian American and Pacific Islander Health: A Paradigm for Minority Health," *Journal of American Medical Association* 275, 736-37.
- Yu, S. M. (1998). "Healthy People 2010," *Maternal and Child Health Journal* 2, 63-6.
- Yu, Elena S. H., and William T. Liu (1992), "US National Health Data on Asian Americans and Pacific Islanders: A Research Agenda for the 1990s," *American Journal of Public Health* 82, 1645-52.

(2001. 8. 28. 접수; 2001. 11. 19. 채택)

〈부표 1〉 한국인과 미주 한인의 생명표, 1997.

한국인, 남성													
x	n	D	P	M	a	q	p	l	d	L	T	m	e
25	10	6768	4429000	0.00152811	5	0.015165	0.984835	100000	1517	992417	4796531	0.00152811	47.965315
35	10	12885	3951000	0.0032612	5	0.032089	0.967911	98483	3160	969034	3804114	0.0032612	38.626927
45	10	16793	2353000	0.007136847	5	0.068909	0.931091	95323	6569	920389	2835080	0.007136847	29.741747
55	10	28312	1746000	0.016215349	5	0.149993	0.850007	88755	13313	820983	1914691	0.016215349	21.572869
65	10	29415	789000	0.037281369	5	0.314238	0.685762	75442	23707	635887	1093708	0.037281369	14.497323
75	10	33675	298000	0.113003356		1.000000	0.000000	51735	51735	457821	457821	0.11300268	8.8492923
미주 한인, 남성													
x	n	D	P	M	a	q	p	l	d	L	T	m	e
25	10	35	76573.65	0.000457076	5	0.004560	0.995440	100000	456	997720	5255675	0.0004571	52.556753
35	10	70	60461.88	0.001157754	5	0.011511	0.988489	99544	1146	989710	4257955	0.001157754	42.774622
45	10	112	51898.62	0.002158054	5	0.021350	0.978650	98398	2101	973477	3268245	0.002158054	33.214505
55	10	208	22950.57	0.009062956	5	0.086701	0.913299	96297	8349	921228	2294768	0.009062956	23.830031
65	10	190	10971.6	0.017317438	5	0.159375	0.840625	87948	14017	809399	1373540	0.017317438	15.617592
75	10	335	3371.43	0.099964365		1.000000	0.000000	73932	68948	744045	564141	0.092666457	7.6305859
한국인, 여성													
x	n	D	P	M	a	q	p	l	d	L	T	m	e
25	10	2773	4202000	0.000659924	5	0.006578	0.993422	100000	658	996711	5601023	0.000659924	56.010235
35	10	4442	3781000	0.001174821	5	0.011680	0.988320	99342	1160	987621	4604312	0.001174821	46.347978
45	10	5765	2314000	0.002491357	5	0.024607	0.975393	98182	2416	969740	3616691	0.002491357	36.836613
55	10	12036	1919000	0.006272017	5	0.060813	0.939187	95766	5824	928541	2646951	0.006272017	27.639781
65	10	21814	1181000	0.018470787	5	0.169092	0.830908	89942	15208	823379	1718410	0.018470787	19.105724
75	10	53439	640000	0.083498438		1.000000	0.000000	74734	74734	895031	895031	0.083498762	11.976269
미주 한인, 여성													
x	n	D	P	M	a	q	p	l	d	L	T	m	e
25	10	22	110158.8	0.000199712	5	0.001995	0.998005	100000	200	999002	5738615	0.000199712	57.386154
35	10	61	96356.97	0.000633063	5	0.006311	0.993689	99800	630	994856	4739613	0.000633063	47.49088
45	10	92	63652.5	0.001445348	5	0.014350	0.985650	99171	1423	984591	3744757	0.001445348	37.760728
55	10	102	29055.06	0.003510576	5	0.034500	0.965500	97748	3372	960614	2760166	0.003510576	28.237681
65	10	161	18559.47	0.008674817	5	0.083142	0.916858	94375	7847	904520	1799551	0.008674817	19.068033
75	10	433	8199.18	0.052810159		1.000000	0.000000	86529	74734	1638487	895031	0.045611598	10.343742

M = D/P, a: given, q = n*M / (1 + (n-a)*M), p = 1-q, lx+n = lx*p, d = lx - lx+n, L = n*lx+n + a*d, m = d/L, e = T/l
출처: 한국 통계연보, 1997
한국 사망 원인 원자료, 1997
미국 사망원인 원자료, 1997
미주 한인 추계연구, 1997 (Lee et al., 1998)

Migration and Health: A Comparative Study of Mortality Profiles between Korean Americans and Koreans

Youngtae Cho · Hyong-sik Ahn · Sung Won Jung

Even though the number of Korean Americans has dramatically increased over the last 20 years, there have been very few studies that have examined the health of this population. This paper investigates the contemporary health status of Korean Americans in comparison to Koreans, employing mortality related health measures: life expectancy, age-specific death rates, and leading cause of death. Overall, we find that Korean American adults enjoy longer life expectancy and lower age-specific death rates than do their Korean counterparts, suggesting superior health status of the former as compared to the latter. Comparison of leading causes of death indicates that Korean American adults (age of 25-64) are more likely to die from neoplasms than are their Korean counterparts, while Koreans show a dramatically higher probability of death from liver-related diseases than Korean Americans. When these two causes of death are regressed on various demographic and socioeconomic factors, the difference in prevalence of neoplasms between the two populations disappeared, while that of liver-related diseases remains unaffected. Based on the outcomes from this research, we suggest that Korean Americans are a self-selected group in terms of health and socioeconomic status, and they adopt healthy behaviors after immigration. This has resulted in the relatively superior health of Korean Americans as compared to Koreans.

Key Words: Korean Americans, adult health, health of immigrants, international comparison of health, causes of death