

위암의 조기증상 및 위험요인에 관한 환자 – 대조군 비교연구

최영희* · 박정숙** · 이혜란***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

위암은 우리나라에서 가장 높은 발생빈도를 보이며, 암으로 인한 사망원인 중에서도 위암이 차지하는 비율이 남녀 전체 24.3%(남자 31.3%, 여자 17.23%)로 폐암(24.4%)에 이어 매우 높다(국립암센터, 2001). 그럼에도 위암은 불분명하고 특징 없는 증상으로 인하여 조기에 자가평가하거나 의료진을 찾아가는 것이 어렵고, 믿을만한 선별방법도 많지 않아 조기발견이 상당히 어려운 질환이다. 그러나 진행성 위암의 5년 생존율이 5~15%에 불과한데 비해, 조기위암의 5년 생존율은 90~98%에 이르고 있으므로(박경남, 한동수, 민경랑 등, 1998), 특히 조기발견이 절실히 요구되는 질환이다. 또한 위암은 방사선치료나 항암요법에 반응도가 낮기 때문에 그 예후는 전적으로 조기발견에 의한 근치적 절제술의 가능성 여부에 달려 있다(박경남, 한동수, 민경랑 등, 1998). 위암의 조기발견을 위해 집단 위내시경을 실시하는 일본의 경우, 조기

위암 발견율이 60년대 4.55~7.3% 이었던 것이 70년대에는 30%이상, 80년대에는 40%이상이 되었으므로, 우리나라에서도 위암의 조기발견과 예방을 위해 여러 가지 노력을 기울여야 할 것이다(김진복, 허윤석, 최국진 등, 1993).

위암의 원인 및 발생기전은 아직 명확하게 밝혀지지 않은 상태이나, 위암 유발 위험요인으로 염분 및 염장, 전분, 구운 고기 및 생선, Helicobacter pylori 감염, 위암 가족력, 흡연, 음주 등으로 알려져 있다(이충원 등, 2000; 박진우 등, 2000; 백미선, 1999; 박혜성, 1996; 이정권, 1992). 위암의 조기증상으로는 상복부 통증 및 불쾌감, 소화불량, 오심구토, 식욕부진, 체중감소, 토템 및 혈변, 전신무력감으로 알려져(이승환 등, 1998; 진충권 등, 1996; 마상복과 이성규, 1994; 송훤택 등, 1994;) 있으나, 아무 증상이 없는 경우도 16%나 된다(진충권 등, 1996)고 했다. 위암의 조기증상과 위험요인을 명확히 파악하기 위해서는 실제 한국인 위암환자를 대상으로 조기증상을 파악하고 환자-대조군 비교 연구를 통해 위험요인을 확인해볼 필요가 있다.

*동산의료원 내외과 병동 수간호사 · **계명대학교 간호대학 교수 · ***경북외국어테크노대학 교수

이에 본 연구에서는 위암환자를 대상으로 위암의 조기증상을 조사하고, 위암 환자군과 대조군의 일상생활 습관 및 식이 습관을 비교 조사하여, 위암의 조기증상 및 위암 발생에 영향을 미치는 위험요인을 파악해 보고자 한다. 이를 통하여 위암 예방과 조기발견을 위한 교육자료 개발에 기초가 될 수 있을 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 위암의 조기증상을 알아본다.

둘째, 위암 환자군과 대조군의 식습관, 가족력 및 과거력, 흡연 및 음주, 식이요인, 스트레스 및 성격유형을 비교한다.

Ⅱ. 문헌고찰

1. 위암의 조기증상

우리 나라 조기위암의 환자의 주 증상을 고찰한 연구 결과들을 살펴보면, 송훤택 등(1994)은 조기위암 환자 181명이 호소한 주 증상은 심외부 통증(65.7%), 소화불량(63.5%), 오심구토(22.6%), 식욕부진(18.2%), 체중감소(9.9%), 토혈 및 혈변(8.8%)이었으며, 마상복과 이성규(1994)도 주요 증상으로 상복부 통증 및 불쾌감이 가장 많았으며, 다음으로 소화불량, 체중감소, 혈변 및 전신무력감 순이었다고 보고하였다. 또한 진충권 등(1996)의 연구에서도 상복부 통증(39.4%), 소화불량(28.7%),

오심구토(9.6%), 식욕부진(4.2%), 체중감소(2.1%) 및 무증상이 16%를 차지한다는 보고하였으며, 이승환 등(1998)도 371명을 대상으로 모호한 심외부 통증(57.8%), 소화불량(25.6%), 무증상(14.8%), 상부위장관 출혈(1.6%)이 주 증상이었다고 보고하고 있다. 이 연구결과들을 볼 때 가장 두드러진 조기위암 환자의 주 증상은 복부통증과 소화불량이었다.

그러나 불행하게도 이러한 증상들은 다른 위장관 질환에서도 흔히 나타날 수 있는 비특이적 증상일 뿐 아니라, 위암은 초기에는 별다른 증상을 보이지 않는 경우가 많아서 환자들이 대부분 그냥 지내거나 민간요법을 하는 경우가 조기위암 환자군에서 17%, 진행성 위암군에서는 21.2%였으며, 약국을 이용하는 경우가 조기위암 환자군에서 28.7%, 진행성 위암 환자군에서 43.3%를 차지하고 있었으며, 문제는 대부분의 경우 환자들이 병·의원을 바로 찾지 않으며 찾더라도 소화제로 증상이 일시적으로 해결되면 심각하게 생각하지 않는다(65.9%)는 점이다(진충권 등, 1996). 서순립 등(1998)은 위암을 포함한 5대 암 예방과 조기발견에 대한 태도 및 지식정도를 조사한 결과 5대 암에 대한 위험인자, 발생요인, 조기검진 방법, 조기증상, 조기검진 빈도 등에 관한 전반적인 지식정도가 총 25점 중 13.56점으로 낮음을 보고하였으며, 또한 소향숙 등(2000)도 5대 암 예방과 조기발견에 관한 지식, 태도 및 실천도를 조사한 결과 총 25점 중 남자가 11.56점, 여자는 14.27점으로 전반적인 지식정도가 낮다고 보고하였다.

2. 위암의 위험요인

위암의 발생율이 높은 일본인들이 미국 하와이에 이주한 이후 1, 2, 3세대에 대한 위암 발생율을 조사한 결과 1세는 일본에 거주하는 사람들과 위암발생율이 동일했고,

2세들은 일본에 거주하는 사람들보다는 발생율이 낮았으나 하와이 주민들에 비해서는 높았고, 3세는 하와이 주민과 거의 같게 발생율이 떨어진 것이 관찰되었다. 이는 위암 발생이 환경적 요소의 영향을 받는다는 점을 강력히 시사하고 있다. 위암발생과 관련된 환경요인 중에서 가장 중요한 것은 식품섭취와 관련되는 식이요인이었다. 이는 음식물의 위내 체류시간이 길기 때문이다(김일홍, 2001).

먼저 김치류 등의 염장채소, 씨개 또는 염장생선 등과 같은 짠 음식의 섭취가 위암발병의 위험요인으로 알려져 있다(이정권, 1992; 박진우 등, 2000). 염분을 과다 섭취하게 되면 위 점막에 손상을 주어 결과적으로 위내 발암물질인 nitrosoamide 혹은 polycyclic hydrocarbon 등의 작용을 돋게되는 보조발암물질의 역할을 한다고 해석된다. 냉장고가 보급되지 않았던 시절에는 식품의 장기 보존을 위해 염장을 하게 되어 이것이 위암발병의 주요한 원인이 되었다. 그러나 근래 냉장고의 급속한 보급으로 위암발병 위험도가 대폭 감소되었다(안윤옥, 1992).

불에 직접 태운 고기, 생선 또는 훈제식품 등은 위암발병 위험도는 높이는 식품인데 이러한 식품은 질산, 아질산염의 함량이 높을 뿐 아니라 또 다른 발암물질의 하나인 polycyclic hydrocarbon이 포함되고 있기 때문이다. 국내의 연구에서도 불고기 또는 생선구이의 위암 발병에 대한 상대위험도는 약 6배, 젓갈류 약 5배 정도가 됨을 보고하고 있다(안윤옥, 1992).

한편 탄수화물의 총 섭취량이 많을수록 위암위험은 높았다. 따라서, 감자는 위험이 매우 높은 인자였으며(Hu 등, 1988; Boeing 등, 1991), 또한 초콜릿, 탄수화물이 위암위험을 증가시키는 것으로 나타났다(Risch 등, 1985; Jedrychowski 등, 1992). Boeing 등(1991)의 연구에서는 통밀빵이 흰밀빵에 비해 위암의 위험이 낮다고 하였다. 그러나 백미선(1997)이 한국인을 대상으로 한

연구에서는 당질 섭취와 암과는 뚜렷한 관련성을 보이지 않았다.

다음으로 육류와 생선류에 대해 살펴보면 기름기가 많은 음식, 집에서 만든 소시지, 집에서 조리보관한 고기, 육류 및 생선류 가공식품, 쇠고기, 돼지고기의 섭취가 위암발생을 증가시키는 것으로 나타났다(Inoue 등, 1994; Boeing 등, 1991; Buiatti 등, 1990; Buiatti 등, 1991; 백미선, 1997). 그러나 양은주 등(1993), 박혜성(1996)의 연구 등에서는 육류와 위암 발생간에 유의한 관련성이 없는 것으로 나타났다. 즉 육류 및 생선류와 위암발생과의 관련성 연구에서는 그 결과가 일치하지 않는 것을 볼 수 있다.

위암발병과 유전적 요인과의 관련성은 아직까지의 연구 업적이 많지 않은 편이다. 위암환자의 직계가족이 일반 인구에 비하여 위암발병 위험도가 2~3배 더 높다는 일치되는 연구결과를 보고하고 있으나(이정권, 1992), 이러한 가족집적성이 유전적 요인에 기인할 수도 있지만, 한편으로는 공통 환경이나 생활습관을 가지기 때문일 수도 있어 유전적 요인에 대한 확실한 증거는 되지 못한다. 선종성 대장 폴립(adenomatous polyposis coli) 환자가 일반인에 비해 위암발병 위험도가 약 7배정도 높음을 보고한 바 있어(Parkin 등, 1992), 위암발병에 유전적 소인이 일부 관여하고 있음을 제시하고 있다.

위암의 위험 요인에 대하여는 식이 요인 다음으로 흡연과 음주에 대하여 많은 검증이 이루어지고 있다. Inoue 등(1994)에 의하면 흡연자들은 비흡연자들에 비해 위암 위험이 높은 것으로 알려져 있다. 특히 습관적인 흡연자와 음주자인 경우에는 위암의 위험이 증가되었으며 흡연과 음주를 함께 할 경우 위암위험이 더욱 높았다. 따라서 주로 남자흡연자들의 발병률이 높았고, 위암으로 인한

사망률도 비흡연자보다 높았다(Akiba 등, 1990). 그러나, 국내의 대부분의 선행연구에서는 흡연에 따른 위암 발생의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(박혜성, 1997; 염필영, 1995; 백미선, 1997).

음주와 위암발생과의 상관관계는 약했으나(Boeing 등, 1991), 보드카를 다량 마시는 사람에게서 특히 위암 위험이 높았으며(Jedrychowski 등, 1992), 음주의 횟수와 양에 비례하여 위암 위험은 증가하였다(양은주 등, 1993). 그러나 음주와 위암과는 특별한 관계가 없다는 연구(Boeing, 1991; 박혜성, 1997; 염필영, 1995; 백미선, 1997)도 많아 일관성 없는 결과를 나타내고 있다.

위의 질병과 위암과의 관련성을 보면, *H. pylori*의 IgG 항체 양성자가 음성자에 비해 위암발병 위험도가 높음을 보고한 바 있다(Parsonnet 등, 1991). 우리나라에서는 성인의 *H. pylori*의 감염률이 80% 이상이므로 주의를 요한다. 하지만 감염자 모두에서 위암발병이 있는 것이 아니기 때문에 *H. pylori* 감염자체가 독립적으로 위암발병의 원인이라고 보기는 어렵고 다른 중요한 요인이 함께 개재되었을 것으로 추정된다. 또한 만성위축성 위염은 위암으로 진전하는 위험도가 높은 일종의 전구 병변이며, 자극적인 식이나 *H. pylori* 감염 등과 상호작용하여 위암발생에 영향을 준다고 본다(노임환, 1999).

그 외에 위암 관련요인으로 밝혀진 변수는 낮은 경제적 수입, 교육 정도(Gammon 등, 1997), 충치, 치아의 상실, 강한 스트레스(Watabe 등, 1998) 등이 있었다.

3. 위암의 보호요인

과일과 야채의 섭취는 일반적으로 위암 발생을 예방해주는 것으로 알려져 있다. 지역비교 연구에 의하면 위암 발생이 낮은 지역에서 신선한 과일과 채소의 섭취가 높

았으며(Boeing 등, 1991), Trichopoulos(1985) 등의 연구에서도 레몬과 오렌지와 같은 감귤류와 신선한 생 야채의 섭취가 대조군에서 유의하게 많은 것으로 나타났으며, 주정숙(1994)의 연구에서도 위암의 예방 효과에 과일의 섭취가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 박혜성(1997)의 연구에서는 1주일에 1회 이상 양배추 섭취 시 비차비(OR)가 0.5(95% CI 0.2-0.9), 풋고추는 0.3(95% CI 0.2-0.5)으로 낮아 유의한 차이가 있었다.

과일과 채소에 많이 함유되어 있는 Vitamin C는 항산화제의 특성을 가지고 있으나 직접적으로 항산화제로 작용하기보다는 PH 6이하로 조건을 형성해 nitrates을 제거하는 역할을 하는 것으로 보이는데 실험에 의하면 식이로 첨가하는 1g의 Vitamin C는 니트로화 과정을 80% 정도 저해하는 것으로 보고되었다(Mirvish 1986).

그러나 야채나 과일을 적게 섭취한 사람들 사이에서도 위험요인은 증가하지 않았으며(Li 등, 1989), 백미선(1999)의 연구에서도 녹황색채소와 과일의 섭취와 위암과의 관계에서 통계학적 유의성이 관찰되지 않았는가 하면, 호박, 푸른 고추, 양배추, 양파와 같은 야채를 일주일에 4회 이상 섭취하면 기존의 역학조사 결과와는 정반대로 위암과 대장암 위험이 높았고(Tajima 등, 1985), 시금치의 섭취도 위암 위험을 증가시킬 수 있으며(Jedrychowski 등, 1986), 양배추도 위암 발생을 증가시킨다는 연구결과(Boeing 등, 1991)도 있다. 대부분의 야채와 신선한 과일이 위암의 예방효과가 있으나, 과일의 섭취를 제외한 생 야채만의 섭취는 위암의 예방에 효과적이지 못하다고 하였다(Tuyns 등, 1992).

우유의 섭취가 적을 때 위암의 발생률이 높았으며(Graham 등, 1972), 위암과 대장암 환자에서 우유 및 유제품류와 알류의 섭취량이 전국 평균 섭취량보다 적은

경향을 보였다(양은주, 1993). Beoing 등(1991)의 연구에서는 치즈 제품은 위암 위험을 감소시켰으며, 박혜성(1997)의 연구에서도 우유를 1주일에 1회 이상 섭취시 교차비가 0.7로 낮게 나타났다.

그러나 과거 10년간 연구진행결과 우유가 위암 위험을 항상 낮춰준다고만 볼 수 없으며(Boeing, 1991), 백미선(1999)의 연구에서도 우유 섭취에 따른 위암위험의 감소는 통계학적 유의성은 없었다. 미국인의 코호트 연구에서 우유가 오히려 위험증가 요인으로 작용하는 것으로 나타난 경우도 있었다(Kneller 등, 1991). 이와 같이 우유 및 유제품과 위암의 관계연구는 상반된 연구결과를 나타내고 있다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구의 연구설계는 위암환자군과 대조군간의 위험요인을 파악하고자하는 비교조사연구(Comparative Study)이다.

2. 연구대상

본 연구는 대구시내 K대학 병원에서 위암 진단을 받고 입원중이거나 수술전후 통원치료를 받고 있는 환자로 아래기준에 맞는 사람을 편의추출 하였다.

- 1) 위암 진단을 받은 자,
- 2) 다른 합병증이 없는 자,
- 3) 질문지 내용을 이해할 수 있고 의사소통이 가능한 자,

4) 연구목적을 이해하고 참여에 동의한 자

대조군은 소화기계에 문제가 없는 정상인을 대상으로 병원을 방문한 보호자, 대구시내에 있는 노인정 및 교회 등을 찾아 편의추출 하였으며, 위암환자와 성·연령대가 같은 사람을 짹짓기 방법으로 추출하였다.

3. 연구도구

본 설문지는 선행연구(박혜성, 1996; 염필영, 1994; 이정권, 1992)를 참고로 하여 일반외과 위암 전문의 1인, 종양간호를 주로 연구하는 간호대학 교수 1인의 자문을 받아 연구자가 개발하였으며, 그 내용은 환자의 일반적 특성10문항, 위암의 조기증상을 파악하기 위하여 처음 병원을 방문한 동기와 맨 처음으로 느낀 증상 및 불편감을 개방식 질문으로 물은 다음, 다시 구체적인 문항 11개로 구성하였다.

위암의 위험요인을 알아보기 위한 설문지는 평상시 식습관(10문항), 위암 가족력(1문항) 및 소화기질환의 과거력(5문항), 흡연(5문항) 및 음주(7문항), 식이요인(98문항), 스트레스 및 성격유형(11문항)으로 구성되어 있다.

식이요인은 음식 섭취력, 조미료 사용, 영양제 및 건강식품섭취를 묻는 내용으로 구성되어있으며, 스트레스 및 성격유형은 1~8번 문항까지는 '늘 그렇다'를 4점에서 '전혀 그렇지 않다'를 0점까지로 하였으며, 9~11번 문항은 역문항이다. 도구의 Cronbach's alpha값은 .89로 나타났다.

4. 자료수집 방법

1) 예비조사

2001년 8월 1일-3일 사이에 대구시내 K대학병원에 입원중인 위암환자 5명과 소화기 문제가 없고 다른 질병으로 입원한 환자 5명을 대상으로 예비 조사하여 설문지 문항을 일부 수정하였다.

2) 자료수집 기간 및 절차

본 연구는 2001년 8월 4일부터 8월 31일까지 대구시내에 있는 K대학병원에서 위암진단을 받고 입원중이거나, 새로 입원하는 환자와 수술 전·후 통원치료를 받고 있는 위암환자를 대상으로 자료수집을 하였다. 자료수집 시 위암 환자군은 연구자가 직접 일대일 면담으로 설문지를 조사하였고, 대조군은 연구자와 연구조원 1명이 일대 일 면담을 통해 자료수집을 실시하였다. 설문지 작성에 소요되는 시간은 평균 40분 정도였다.

5. 자료분석방법

자료분석은 SPSS 10.0 프로그램을 이용하여 두 군의 일반적인 특성, 위암증상, 위험요인 변수들의 빈도, 백분율로 분석하였고, 동질성 검정을 위해 2로 분석하였다. 위암의 위험률을 알아보기 위해 Binary logistic regression을 이용하여 Odds Ratio와 95% Confidence Interval을 구하였고, 두 군의 스트레스 차이를 알아보기 위해 ANCOVA로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 양군의 동질성 검정 및 위암환자의 일반적인 특성

위암 환자군 100명, 대조군 102명으로 총대상자는 202명이었으며, 일반적 특성의 동질성 검정 결과 결혼상태 및 교육정도가 두 군간에 유의한 차이를 보였다. 위암환자군의 남·여비는 60 : 40으로 남자환자가 1.5배 많았으며, 위암군의 평균연령은 57.2세였고, 대조군의 평균연령은 56.2세였으며, 연령범위는 20세-79세이었다. 결혼상태는 두 군 모두 기혼이 가장 많았고, 별거/사별은 대조군이 위암군보다 많은 것으로 나타났으며, 교육수준은 두 군 모두 중졸이하가 가장 많고, 대조군이 위암환자군 보다 대졸이상이 많았다. 혈액형은 두 군 모두 A형, O형, B형, AB형의 순으로 나타났다. 위암 환자군에서 본인이 위암이라는 사실을 아는 사람이 88%, 모르는 사람이 12%로 나타났다(표1).

〈표1〉 일반적인 특성

| 내용 | 구분 | (N=202) | | χ^2 | p |
|------|---------|----------|----------|----------|------|
| | | N(%) | N(%) | | |
| 성별 | 남자 | 60(60.0) | 50(49.0) | 2.455 | .117 |
| | 여자 | 40(40.0) | 52(51.0) | | |
| 연령 | 30세이하 | 3(3.0) | 3(2.9) | | |
| | 31-40세 | 7(7.0) | 7(6.0) | | |
| | 41-50세 | 18(18.0) | 24(23.5) | 1.872 | .759 |
| | 51-60세 | 24(24.0) | 28(27.5) | | |
| | 61세이상 | 48(48.0) | 40(39.2) | | |
| 결혼상태 | 미혼 | 2(2.0) | 8(7.8) | | |
| | 기혼 | 92(92.0) | 76(74.5) | 11.105 | .004 |
| | 별거/사별 | 6(6.0%) | 18(17.6) | | |
| 교육 | 중졸이하 | 62(62.0) | 46(45.1) | | |
| | 고졸 | 29(29.0) | 31(30.4) | 9.948 | .007 |
| | 대졸이상 | 9(9.0) | 25(24.5) | | |
| 종교 | 있다 | 61(61.0) | 73(71.6) | 2.536 | .112 |
| | 없다 | 39(39.0) | 29(28.4) | | |
| 직업 | 있다 | 39(39.0) | 50(49.0) | 2.057 | .152 |
| | 없다 | 61(61.0) | 52(51.0) | | |
| 월수입 | 100만원이하 | 29(37.7) | 25(49.0) | | |

| 내용 | 구분 | 위암군(n=100) | 대조군(n=102) | χ^2 | p |
|------|-----------|------------|------------|----------|------|
| | | N(%) | N(%) | | |
| 월수입 | 101-200만원 | 21(27.3) | 38(40.0) | 4.311 | .230 |
| | 201-300만원 | 17(22.1) | 23(24.2) | | |
| | 301만원이상 | 10(13.0) | 9(9.5) | | |
| 혈액형 | A형 | 35(35.0) | 37(36.3) | .743 | .946 |
| | B형 | 22(22.0) | 22(21.6) | | |
| | O형 | 26(26.0) | 29(28.4) | | |
| | AB형 | 12(12.0) | 11(10.8) | | |
| | 모른다 | 5(5.0) | 3(2.9) | | |
| 운동상태 | 그렇다/매우그렇다 | 22(22.0) | 28(27.0) | 2.793 | .248 |
| | 보통 | 11(11.0) | 17(16.7) | | |
| | 그렇지않다/매우 | 67(67.0) | 57(55.9) | | |
| 진단 | 알고있다 | 88(88.0) | | | |
| | 모른다 | 12(12.0) | | | |

2. 위암환자의 조기 증상

위암환자의 조기증상은 “소화불량”을 경험한 환자가 50%으로 가장 많았으며, 다음으로 “상복부 통증” 44%, “체중감소” 36%, “오심” 31%, “식욕부진” 26%, “검은 대변” 16%의 순으로 나타났으며, “토혈” 5%, “연하곤란” 3%로 적게 나타났으며, 특히 “아무런 증상이 없었다”가 31%로 나타났다(표2).

〈표 2〉 위암환자의 조기증상

| 증상 | (N= 100) | |
|---------|--------------|-------------|
| | 없다 N (%) | 있다 N (%) |
| 소화불량 | 50(50.0) | 50(50.0) |
| 상복부통증 | 56(56.0) | 44(44.0) |
| 체중감소 | 64(64.0) | 36(36.0) |
| 메스꺼움 | 69(69.0) | 31(31.0) |
| 식욕부진 | 74(74.0) | 26(26.0) |
| 검은대변 | 84(84.0) | 16(16.0) |
| 구토 | 86(86.0) | 14(14.0) |
| 상복부덩어리 | 90(90.0) | 10(10.0) |
| 토혈 | 95(95.0) | 5(5.0) |
| 연하곤란 | 97(97.0) | 3(3.0) |
| 아무증상없었다 | 69(69.0):아니오 | 31(31.0):예 |

3. 식습관과 위암발생

식습관에서 불규칙적으로 먹는 경우가 규칙적으로 먹는 경우에 비해 비차비가 5.25(95% CI 2.22-12.42)로 유의하게 높았으며, 식사 속도는 빠르게 하는 경우가 느리게 하는 것에 비해 비차비가 3.29(95% CI 1.38-7.48), 음식을 짜게 먹는 경우가 싱겁게 먹는 것에 비해 비차비가 2.43(95% CI 1.29-4.57)으로 유의하게 높아 위험요인으로 나타났다.

한편 식수에서는 생수가 끓인물에 비해 비차비가 0.44(95% CI 0.21-0.95)로 유의하게 낮아 보호요인으로 작용하고 있는 것으로 나타났다. 그 외 일일 식사회수, 식사량, 외식빈도, 뜨거운 정도의 선호도, 매운 음식의 선호도, 조리 방법은 유의한 차이가 없었다(표3).

〈표 3〉 식습관과 위암발생

| 내용 | 위암군 (N=100) | 대조군 (N=102) | Crude OR | Adjusted OR | 95% CI of OR* | p |
|---------|----------------|----------------|----------|-------------|---------------|-----------------|
| | N(%) | N(%) | | | | |
| 규칙적식사 | 규칙적 | 50(50) | 57(55.9) | 1.00 | 1.00 | |
| | 불규칙적 | 50(50) | 45(44.1) | 4.76 | 5.25 | 2.22-12.42 .000 |
| 식사횟수 | 하루3끼 | 69(69) | 67(65.7) | 1.00 | 1.00 | |
| | 안한다 | 31(31) | 35(34.3) | 0.86 | 0.95 | 0.51-1.76 .872 |
| 식사량 | 적당 | 39(39) | 29(28.4) | 1.00 | 1.00 | |
| | 과식 | 61(61) | 73(71.6) | 1.60 | 0.71 | 0.29-1.31 .277 |
| 외식빈도 | | | | | | |
| 점심 | 20회↑/월 | 86(86) | 80(78.4) | 1.00 | 1.00 | |
| | 20회↓/월 | 14(14) | 22(21.6) | 0.59 | 0.79 | 0.35-1.77 .562 |
| 저녁 | 10회↑/월 | 94(94) | 89(87.3) | 1.00 | 1.00 | |
| | 10회↓/월 | 6(6) | 13(12.7) | 0.44 | 0.44 | 0.15-1.29 .133 |
| 식사속도 | 느리다 | 12(12) | 25(24.5) | 1.00 | 1.00 | |
| | 보통 | 30(30) | 47(46.1) | 1.33 | 1.32 | 0.55-3.18 .531 |
| | 빠르다 | 58(58) | 30(29.4) | 4.03 | 3.29 | 1.38-7.48 .007 |
| 음식온도(국) | 적당 | 64(64) | 74(72.5) | 1.00 | 1.00 | |
| | 뜨겁/차게 | 36(36) | 28(27.5) | 1.49 | 1.45 | 0.77-2.73 .255 |

| 내용 | 위암군 (N=100) N(%) | 대조군 (N=102) N(%) | Crude OR | Adjusted OR | 95% CI of OR* | p |
|--------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|---------------|----------------------|
| 음식선후도 | | | | | | |
| 짠음식 | 적당 | 53(53) | 77(75.5) | 1.00 | 1.00 | |
| | 찌게 | 47(47) | 25(24.5) | 2.73 | 2.43 | 1.29-4.57 .006 |
| 매운음식 | 적당 | 53(53) | 68(66.7) | 1.00 | 1.00 | |
| | 맵게 | 47(47) | 34(33.3) | 1.77 | 1.70 | 0.93-3.14 .087 |
| 조리방법 | | | | | | |
| 찜류 | | 4(4) | 4(3.9) | 1.00 | 1.00 | |
| | 튀김 | | 7(7) | 4(3.9) | 1.75 | 6.47 0.49-85.65 .156 |
| | 날것 | | 6(6) | 13(12.7) | 0.46 | 0.61 0.11-3.78 .613 |
| | 찌개 | | 76(76) | 69(67.6) | 1.01 | 1.67 0.39-7.15 .492 |
| | 구이 | | 7(7) | 12(11.8) | 0.58 | 0.78 0.12-5.21 .797 |
| 식수 | | | | | | |
| 끓인물 | | 63(63) | 50(49.0) | 1.00 | 1.00 | |
| | 지하수 | | 8(8) | 12(11.8) | 0.53 | 0.41 0.15-1.14 .088 |
| | 생수 | | 16(16) | 30(29.4) | 0.42 | 0.45 0.21-0.95 .037 |
| | 수돗물 | | 11(11) | 9(8.8) | 0.97 | 0.78 0.29-2.13 .627 |
| | 이무거나 | | 2(2) | 1(1.0) | 1.59 | 2.85 0.20-39.69 .436 |

*Confidence Interval of Odds Ratios

4. 가족력 및 과거력과 위암발생

가족력 및 과거력을 조사한 결과 위암 가족력이 있는 경우가 없는 경우에 비해 비차비가 2.15(95% CI 1.03-4.50)로 유의하게 높게 나타났으며, 소화기 질환 과거력을 중 만성위염의 과거력이 있는 경우가 없는 경우에 비해 비차비가 3.78(95% CI 1.69-8.45)로 유의하게 높아 위험요인으로 나타났다. 그 외 과거력악성빈혈, 위궤양, 십이지장궤양의 과거력은 유의한 차이가 없었다(표4).

〈표 4〉 가족력 및 과거력과 위암발생
(N=202)

| 내용 | 위암군 (N=100) N(%) | 대조군 (N=102) N(%) | Crude OR | Adjusted OR | 95% CI of OR* | p |
|------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|------------------|------|
| 가족력 | 28(28) | 17(16.7) | 1.88 | 2.15 | 1.03-4.50 | .042 |
| 과거력 | | | | | | |
| 악성빈혈 | | 2(2) | 2(2) | 1.03 | 2.41 0.29-19.96 | .415 |
| 만성위염 | | 31(31) | 13(12.7) | 2.90 | 3.78 1.69-8.45 | .001 |
| 위궤양 | | 22(22) | 19(18.6) | 1.21 | 1.36 0.65-2.85 | .413 |
| 십이지장궤양 | | 2(2) | 0(0) | 0.49 | 461.48 0.00-1.13 | .697 |
| 심이지장궤양 | | 3(3) | 2(2) | 1.55 | 3.62 0.49-26.60 | .207 |

*Confidence Interval of Odds Ratios

5. 흡연 및 음주와 위암발생

흡연 및 음주와 위암과의 관계를 살펴본 결과, 흡연하는 군이 하지 않는 군에 비해 비차비가 2.20(95% CI 1.19-4.05)로 유의하게 높았으며, 특히 흡연량에서 하루 10개 피 이상인 경우가 10개피 미만인 경우에 비해 비차비가 3.79(95% CI 1.91-7.50)로 유의하게 높아 위험요인으로 나타났다. 그 외 흡연을 시작한 나이, 흡연기간, 금연기간은 유의한 차이가 없었다(표5).

〈표 5〉 흡연과 위암발생

(N=202)

| 내용 | 위암군 (N=100) N(%) | 대조군 (N=102) N(%) | Crude OR | Adjusted OR | 95% CI of OR* | p |
|-------------|------------------------|------------------------|-------------|----------------|---------------|----------------|
| 흡연유무 | 아니오 | 45(45) | 69(67.6) | | | |
| | 예 | 55(55) | 33(32.4) | 2.56 | 2.20 | 1.19-4.05 .012 |
| 시작나이 | Mean(SD) | 11.92(11.52) | 6.78(11.81) | 0.04 | 1.03 | 1.00-1.06 .021 |
| 흡연기간 (년) | Mean(SD) | 9.10(15.51) | 8.53(15.36) | 1.00 | 1.00 | 0.99-1.00 .879 |
| 흡연량 | Mean(SD) | 10.41(12.46) | 4.45(9.04) | 1.06 | 1.05 | 1.02-1.09 .002 |
| 금연기간 (년) | Mean(SD) | 1.96(7.11) | 0.64(2.75) | 1.00 | 1.00 | 0.99-1.01 .127 |

*Confidence Interval of Odds Ratios

음주와의 관계에서는 음주유무에서는 유의하지 않았으나, 음주량에서 매회 소주 2병 이상 마시는 경우가 소주 2병 미만으로 마시는 경우에 비해 비차비가 2.82(95% CI 1.05-7.59)로 높아 위험요인으로 나타났다. 그 외 음주를 시작한 나이, 총 마신 기간, 빈도, 음주습관은 유의한 차이가 없었다(표6).

〈표 6〉 음주와 위암발생

(N=202)

| 내용 | 위암군 (N=100) N(%) | 대조군 (N=102) N(%) | Crude OR | Adjusted OR | 95% CI of OR* | p |
|-------------|------------------------|------------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|
| 음주유무 | 아니오 | 49(49) | 57(55.9) | | | |
| | 예 | 52(51) | 45(44.1) | 1.32 | 1.20 | 0.66-2.19 .552 |
| 시작나이 | Mean(SD) | 23.03(7.37) | 21.98(6.90) | 1.32 | 1.01 | 0.95-1.07 .779 |
| 음주기간 (년) | Mean(SD) | 8.25(14.47) | 10.49(15.32) | 1.00 | 1.00 | 0.99-1.00 .654 |

| 내용 | 위임군 (N=100) | | 대조군 (N=102) | | Crude OR | Adjusted OR | 95% CI of OR* | p |
|-------------|--------------------------------|----------------------------------|--|--------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------------|------|
| | N | % | N | % | | | | |
| 음주량 | Mean(SD) | 맥주 2.48(1.63) 소주 1.29(0.86) | 1.89(1.38) 1.15(0.72) | 1.09 1.70 | 2.53 1.16 | 1.17-5.47 0.62-2.18 | .018 .641 | |
| 음주빈도 | 주1회이하 주2회이상 | 22(22) 38(38) | 29(28.4) 13(12.7) | | 3.85 4.64 | 1.81-11.90 | .001 | |
| 음주습관 | 식사후음주 식사중음주 음주후식사 음주안 | 13(13) 3(3) 35(35) 9(9) | 21(20.6) 6(5.9) 14(13.7) 2(2.0) | | 0.65 5.81 12.61 | 0.13-3.19 2.00-16.91 1.81-87.69 | .591 .001 .010 | |
| 금주기간 (년) | Mean(SD) | 1.55(4.71) | 1.31(4.85) | 1.00 | 0.99 | 0.93-1.05 | | .724 |

*Confidence Interval of Odds Ratios

6. 식이요인과 위암발생

조미료, 기호식품, 영양제 및 건강식품을 포함한 98종류의 식이요인을 분석한 결과, 국수나 면류를 많이 먹는 경우가 적게 먹는 경우에 비해 비차비가 0.30(95% CI 0.15-0.62)으로 낮아 보호식품으로 나타났으며, 도토리묵 0.37(95% CI 0.16-0.82), 두부 0.23(95% CI 0.11-0.51), 콩자반 0.38(95% CI 0.21-0.70), 우유 0.38(95% CI 0.18-0.78), 장조림 0.40(95% CI 0.20-0.81), 계장 0.32(95% CI 0.12-0.86), 오이 김치 0.27(95% CI 0.12-0.57), 도라지 무침 0.26(95% CI 0.11-0.59), 풋고추 0.21(95% CI 0.09-0.49), 어묵 0.35(95% CI 0.15-0.80), 고추장국·찌개 0.25(95% CI 0.11-0.59)로 비차비가 낮아 보호식품으로 나타났다.

한편, 땅콩을 많이 먹는 경우가 적게 먹는 경우에 비해 2.70(95% CI 1.21-6.06)으로 비차비가 높아 위험식품으로 나타났으며, 근대(국/나물) 2.23(95% CI 1.07-4.68), 소금 2.30(95% CI 1.01-5.28), 참기름 2.38(95% CI 1.13-5.00)로 높아 위험식품으로 나타났다(표 7).

그 외 쌀밥, 잡곡밥, 라면류, 식빵, 떡, 익힌 감자, 감자튀김(뽁음), 고구마(생것, 익힌 것), 고구마 튀김, 잡채, 두유, 녹두 빈대떡, 감귤류(귤, 오렌지), 딸기, 사과, 배, 감, 수박, 과일쥬스, 호두, 밤, 요쿠르트, 젓갈(명란, 창란, 조개젓 등), 조개, 쇠고기, 돼지고기, 생고기 구이, 육회, 사골·곰탕류, 닭튀김, 삼계탕, 닭찜, 삶은 계란, 계란 후라이, 생선구이(전), 생선 매운탕(찌개), 생선조림, 생선회, 멸치볶음, 미역·김·다시마, 김치·깍두기·열무김치, 무말랭이·단무지·장아찌, 생오이(생채), 무생채, 콩나물·고사리·산나물, 호박나물볶음(전), 시금치, 양배추, 당근, 깻잎, 상치·양상치, 버섯 볶음, 햄·소시지·베이컨, 생선통조림, 햄버거, 핫도그, 피자, 레토르트식품(카레), 콜라, 커피, 홍차, 녹차, 된장국(찌개), 생된장(쌈장 등), 양념고추장, 고춧가루, 후추, 설탕, 깨소금, 생강, 마늘, 파, 양파, 식초, 화학조미료, 비타민 A, C, E, 영지버섯, 인삼, 보약은 통계적 유의성이 없었다.

〈표 7〉 식이요인과 위암발생

(N=202)

| Variables | Crude OR | Adjusted OR | 95% CI of OR* | p |
|-----------|-------------|----------------|---------------|----------------|
| 국수나면류 | 1회이상/주 | 0.36 | 0.30 | 0.15-0.62 .001 |
| 도토리묵 | 3회이상/주 | 0.47 | 0.37 | 0.16-0.82 .014 |
| 두부 | 3회이상/주 | 0.28 | 0.23 | 0.11-0.51 .000 |
| 콩자반 | 1회이상/월 | 0.41 | 0.38 | 0.21-0.70 .002 |
| 땅콩 | 1회이상/월 | 1.29 | 2.70 | 1.21-6.06 .015 |
| 우유 | 1회이상/주 | 0.36 | 0.38 | 0.18-0.78 .009 |
| 장조림 | 1회이상/월 | 0.42 | 0.40 | 0.20-0.81 .011 |
| 계장 | 1회이상/월 | 0.41 | 0.32 | 0.12-0.86 .023 |
| 오이김치 | 1회이상/주 | 0.24 | 0.27 | 0.12-0.57 .001 |
| 근대(국/나물) | 1회이상/주 | 1.27 | 2.23 | 1.07-4.68 .033 |
| 도라지무침 | 1회이상/주 | 0.26 | 0.26 | 0.11-0.59 .001 |
| 풋고추 | 1회이상/주 | 0.22 | 0.21 | 0.09-0.49 .000 |
| 어묵 | 4-6회이상/년 | 0.45 | 0.35 | 0.15-0.80 .012 |
| 고추장국,찌개 | 1회이상/주 | 0.24 | 0.25 | 0.11-0.59 .001 |
| 참기름 | 많이/매우 많이 | 0.35 | 0.42 | 0.20-0.89 .022 |

7. 스트레스와 위암발생

위암환자군의 스트레스 평균 28.39(6.39), 대조군의 스트레스 평균 20.82(6.12)로 나타났으며, 두 군의 차이를 알아보기 위해 결혼상태, 교육수준을 공변수로 하여 ANCOVA로 분석한 결과, 위암환자군이 대조군보다 스트레스를 더 많이 받는 성격으로 나타나 스트레스 또한 위험요인으로 나타났다($F=42.711$, $p=.000$)(표 8).

〈표 8〉 스트레스 및 성격유형과 위암발생

| 분류 | SS | DF | MS | F | P |
|-------|-----------|-----|----------|--------|------|
| 〈집단간〉 | 1686.576 | 1 | 1686.576 | 42.711 | .000 |
| 〈공변수〉 | | | | | |
| 결혼상태 | 23.253 | 1 | 23.253 | .589 | .444 |
| 교육수준 | 45.518 | 1 | 45.518 | 1.153 | .285 |
| 〈오차〉 | 5251.947 | 133 | 39.488 | | |
| 〈전체〉 | 92626.000 | 137 | | | |

*Confidence Interval of Odds Ratios

IV. 논의

본 연구의 대상자가 경험한 위암의 조기증상은 "소화불량"이 50%으로 가장 많았으며, 다음으로 "상복부 통증", "체중감소", "오심", "식욕부진", "검은 대변"의 순으로 나타났으며, "토혈", "연하곤란"은 적게 나타났으며, 특히 "아무런 증상이 없었다"도 31%나 되었다. 또한 "귀하께서 맨 처음으로 느낀 증상 및 불편감이 무엇입니까?"라는 개방식 질문에 대한 대답으로 "공복시 속쓰림이 있었다"가 35%로 가장 많았으며, 다음으로 "체한듯하다" 14%, "트림을 자주 한다" 6%, "속이 답답하다", "설사를 했다", "어지러웠다"가 각각 5%, 그리고 "기운이 없었다"가 2% 등으로 나타났다.

우리 나라 조기위암 환자의 주 증상을 고찰한 연구결과들을 살펴보면, 송훤택 등(1994)은 심외부 통증, 소화불량이 가장 많았으며, 오심구토, 식욕부진, 체중감소, 토혈 및 혈변 순으로 경험한다고 했으며, 마상복과 이성규(1994)도 상복부 통증 및 불쾌감이 가장 많았으며, 다음으로 소화불량, 체중감소, 혈변 및 전신무력감 순이었다고 보고하였다. 또한 진충권 등(1996)의 연구에서도 상복부 통증, 소화불량, 오심구토, 식욕부진, 체중감소 순이었으며, 특히 무증상이 16%를 차지한다는 보고하였고, 이승환 등(1998)도 371명을 대상으로 모호한 심외부 통증이 가장 많았고, 소화불량, 무증상, 상부위장관 출혈이 주 증상이었다고 보고하고 있다. 이상의 연구결과들을 볼 때 가장 두드러진 조기위암 환자의 주 증상은 복부통증과 소화불량이었으며 이는 본 연구결과와 일치하였다.

이와같이 위암의 조기증상으로 한국인이 흔히 호소하는 소화불량, 체한 듯하다 또는 아무런 증상이 없었다가 많이 보고되었으므로 우리 나라에서도 소화불량 등의 간단한 증상을 무시하지 말고 위내시경 등의 조기진단을 위한 검사를 하도록 전 국민을 대상으로 교육을 시행해야 할 것이다.

식습관과 위암발생에서, 불규칙적으로 먹는 경우, 식사속도를 빠르게 하는 경우, 짜게 먹는 경우가 위험요인으로 나타났다. 그러나 일일 식사횟수, 식사 양, 외식빈도, 국의 뜨거운 정도, 매운 정도, 조리 방법은 유의한 차이가 없었다. 박혜성(1997)의 연구에서도 식사속도가 빠를수록, 짠 음식을 선호하는 경우가 위험요인으로 나타나 본 연구의 결과와 일치하였다. 그러나 박혜성(1997)의 연구에서는 결식빈도가 빈번할수록, 외식빈도가 월 20회 이상인 경우, 뜨거운 국을 선호하는 경우가 위험요인으로 나타났는데 비해 본 연구에서는 통계적 유의성이 없었다. La Vecchia et al.(1990)의 연구에서도 따뜻한 음

식을 기준으로 뜨거운 음식은 비차비가 1.1, 아주 뜨거운 음식은 1.8로서 열 자극이 위암 발생에 관여할 것이라고 추측한 바 있다. 본 연구에서는 조리방법에 따른 유의한 차이가 없었으나, 이정권(1992)의 연구에서는 육류나 생선의 경우 튀김/전은 위암발생의 보호요인이었으며, 국/찌개와 불고기/구이는 위험요인으로 나타난 반면, Jedrychowski et al.(1992)은 고기를 튀기거나 찌개로 먹는 경우가 삶아 먹는 경우보다 위암의 위험이 증가하였다고 보고하여 연구 결과의 일관성을 보이지 못하고 있다.

가족력 및 소화기질환 과거력에서는 위암 가족력이 있는 경우가 위험요인으로 나타났는데, 이는 남자 암환자의 경우 환자군이 위암 가족력 44.1%로 대조군 16.0%에 비해 유의하게 높게 나타난 염필영(1995)의 연구결과와 일치하였다. 그리고 소화기질환력 중 만성위염의 과거력이 있는 경우가 위험요인으로 나타났으나 그 외 악성빈혈, 위궤양, 십이지장 궤양 과거력은 유의하지 않았다. 그러나 이충원 등(2001)의 연구에서 위염 또는 위궤양의 과거력이 있는 경우가 없는 경우에 비해 2배 이상의 위험을 나타내었다.

흡연과 위암과의 관계를 살펴본 결과, 흡연하는 군, 특히 흡연량이 하루 10개피 이상인 경우가 위험요인으로 나타났다. Tredaniel et al.(1997)의 메타분석한 결과를 보면 남자 흡연군 1.59, 여자 흡연군 1.11로 보고되었다. 그러나, 국내의 대부분의 선행연구에서는 흡연에 따른 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(박혜성, 1997; 염필영, 1995; 백미선, 1997).

음주와의 관계에서는 매회 소주 2병 이상 마시는 경우가 소주 2병 미만으로 마시는 경우에 비해 비차비가 2.82로 높아 위험요인으로 나타났다. Jedrychowski 등(1992)은 보드카를 다량 마시는 사람에게서 특히 위암

위험이 높았으며(비차비 3.7), 음주의 횟수와 양에 비례하여 위암 위험은 증가하였다(양은주 등, 1993). 그러나 음주와 위암과는 특별한 관계가 없다는 연구(Boeing 991; Tajima 등, 1985; 박혜성, 1997; 염필영, 1995; 백미선, 1997)도 많아 일관성 없는 결과를 나타내고 있다.

조미료, 기호식품, 영양제 및 건강식품을 포함한 98종류의 식이요인을 분석한 결과 국수나 면류를 많이 먹는 경우가 0.30, 도토리묵 0.37, 두부 0.23, 콩자반 0.38, 우유 0.38, 장조림 0.40, 계장 0.32, 오이 김치 0.27, 도라지 무침 0.26, 뜯고추 0.21, 어묵 0.35, 고추장국·찌개 0.25로 낮아 보호식품으로 나타났다. 한편, 땅콩을 많이 먹는 경우가 적게 먹는 경우에 비해 2.70으로 높아 위험식품으로 나타났으며, 균대(국/나물) 2.23, 소금 2.30, 참기름 2.38로 비차비가 높아 위험식품으로 나타났다.

지금까지 연구에서 위암에 위험요인으로 작용하는 것으로 보고되고 있는 식품들은 국가와 나라에 따라 다양하나 대체적으로 과일과 채소, 냉장, 비타민 C는 보호작용을 하는 것으로 보고되고 있으며, 소금 및 염장은 위험요인으로 작용하는 것으로 보고되고 있다(American Institute for Cancer Research, 1997). 그러나 특이한 결과로 캐나다에서 시행한 Risch 등(1985)은 위험요인으로 초코렛, 탄수화물이었으며, 비타민 C와 E가 보호요인으로 작용하지 않았다고 보고하였다. 본 연구에서도 과일이 보호식품으로 유의하지 않았으며, 박혜성(1997)의 연구에서는 오이김치가 위험식품이었으나, 본 연구에서는 보호식품이었으며 특이하게 채소에 속하는 균대국/나물의 비차비가 2.23으로 높게 나타났다.

보호식품으로 나온 계장, 오이 김치, 고추장국/찌개, 위험식품으로 나온 땅콩, 균대국/나물, 참기름 등은 다른 연구결과(박혜성, 1997; 염필영, 1995)와는 일치하지 않

았으므로 추후 다른 대상자에게 연구를 계속할 필요가 있으며, 식품의 성분분석 연구도 필요하다고 생각한다.

스트레스와 위암발생에서 스트레스 또한 위험요인으로 나타났다($F=42.711$, $p=.000$). 이는 환자군이 대조군에 비해 스트레스가 유의하게 높았다는 염필영(1995)의 결과와 일치하였다.

본 연구결과 위암의 위험요인으로 나타난 불규칙적인 식사, 빠른 식사 속도, 짠 음식, 위암 가족력, 만성위염 과거력, 흡연, 음주 빈도, 스트레스는 다른 연구 결과에서도 동일한 연구결과를 나타내었고, 보호요인으로 나타난 도토리묵, 두부, 우유, 장조림, 도라지 무침, 뜯고추, 어묵은 다른 연구에서도 보호요인으로 나타났다. 그러므로, 향후 위암예방교육 프로그램을 개발할 때 위험요인 즉, 불규칙적인 식사, 빠른 식사 속도, 짠 음식, 위암 가족력, 만성위염 과거력, 흡연, 음주 빈도, 땅콩, 스트레스는 피하고, 보호요인인 도토리묵, 두부, 콩자반, 우유, 장조림, 도라지 무침, 뜯고추, 어묵, 녹두전, 신선한 과일과 채소는 많이 먹도록 하는 내용을 포함시켜야 할 것이다.

가장 많았으며, 다음으로 상복부 통증, 체중감소, 오심, 식욕부진, 검은 대변, 토혈, 연하곤란 순으로 나타났으며, 특히 "아무런 증상이 없었다"가 31%로 나타났다.

2) 식습관과 위암발생에서, 불규칙적으로 먹는 경우가 비차비가 5.25, 식사 속도는 빠르게 하는 경우가 3.29, 음식을 짜게 먹는 경우가 2.43으로 유의하게 높아 위험 요인으로 나타났다.

3) 가족력 및 과거력과 위암발생에서, 위암 가족력이 있는 경우가 없는 경우의 비차비가 2.15, 만성위염의 과거력이 있는 경우가 비차비 3.78로 유의하게 높아 위험 요인으로 나타났다.

4) 흡연 및 음주와 위암과의 관계를 살펴본 결과, 흡연하는 군의 비차비가 2.20, 특히 흡연량에서 하루 10개피 이상인 경우의 비차비가 3.79로 유의하게 높아 위험요인으로 나타났다.

음주와의 관계에서는 음주량에서 매회 소주 2병 이상 마시는 경우의 비차비가 2.82로 높아 위험요인으로 나타났다.

5) 조미료, 기호식품, 영양제 및 건강식품을 포함한 98 종류의 식이요인을 분석한 결과 국수나 면류의 비차비가 0.30, 도토리묵 0.37, 두부 0.23, 콩자반 0.38, 우유 0.38, 장조림 0.40, 계장 0.32, 오이 김치 0.27, 도라지 무침 0.26, 뜯고추 0.21, 어묵 0.35, 고추장국·찌개 0.25로 낮아 보호식품으로 나타났다.

한편, 땅콩의 비차비가 2.70, 근대(국/나물) 2.23, 소금 2.30, 참기름 2.38로 높아 위험식품으로 나타났다.

6) 스트레스와 위암발생에서, 두 군의 평균은 위암환자 군 28.39(6.39), 대조군 20.82(6.12)로 나타났으며, 두

V. 결론 및 제언

1. 결론

위암환자 100명, 대조군 102명을 대상으로 한 환자군-대조군 연구를 통해 우리 나라에서 발생률이 가장 높은 위암의 조기증상과 위험요인을 규명하고자 본연구를 실시하였다.

1) 위암환자의 조기증상은 소화불량을 경험한 환자가

군의 차이를 알아보기 위해 결혼상태, 교육수준을 공변 수로 하여 ANCOVA로 분석한 결과, 위암환자군이 대조 군보다 스트레스를 더 많이 받는 성격으로 나타나 스트 레스 또한 위험 요인으로 나타났다 ($F = 42.711$, $p = .000$).

2. 제언

이상의 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 1) 위암 발생의 위험요인 및 보호요인 규명을 위한 계 속적인 연구가 필요하다. 특히 본 연구결과 위암 위험요 인으로 나타난 근대국/나물과 보호요인으로 나타난 오이 김치는 다른 연구결과와 일치하지 않았으므로 추후 다른 대상자에게 연구를 계속해 증거를 축적할 필요가 있다.
- 2) 위암의 위험요인 및 보호요인을 바탕으로 위암예방 교육 프로그램 개발이 필요하다.

참고문헌

- 국립암센터(2001). 사망원인통계.
- 김열홍(2001). 위암의 예방. Current Diagnosis & Management of Cancer, 1(1), 4-7.
- 김진복, 허윤석, 최국진(1993). 조기위암의 1136예의 임상분석. 대한암학회지, 25(6), 808-814.
- 노임환(1999). 위암과 H. pylori 감염. <http://www.gastrokorea.org>
- 마상복, 이성규(1994). 조기위암의 임상적 고찰. 임상 암학, 14, 68-70.
- 박경남, 한동수, 민경란 등(1998). 조기위암의 임상적 고찰. 대한암학회지, 34, 811-817.
- 박진우, 송연진, 윤효영 등(2000). GSTM1, GSTT1, L-myc Protooncogene의 유전자 다형성과 흡연, 음주, 식이요인에 따른 위암 발생의 위험도 평가. 대한 암학회지, 32(6), 997-1007.
- 박혜성(1997). 위암 발생의 원인 규명에 관한 환자-대조군 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사 학위논문.
- 백미선(1997). 위암의 위험요인에 관한 코호트 연구: 강화 코호트 연구. 연세대학교 보건대학원 석사 학위논문.
- 서순림, 정복례, 소향숙, 태영숙(1998). 한국인 5대암 예방과 조기발견 교육 프로그램을 위한 기초조사. 성인간호학회지, 10(2), 268-280.
- 소향숙, 서남숙, 노영희(2000). 5대암 예방과 조기발견에 관한 지식, 태도 및 실천도 조사. 간호과학논집, 5(1), 119-133.
- 송훤택, 김창덕, 류호상, 현진해(1994). 조기위암의 임상적 고찰. 대한소화기병학회지, 7(10), 489-498.
- 안윤옥(1992). 위암의 원인과 예방. 대한의학회지, 35(7), 820-827.
- 양은주, 김화영(1993). 위암 및 대장암 유발에 영향을 미치는 식이요인에 관한 연구. 한국영양학회지, 26(5), 603-614.
- 이승환, 김형록, 김동의, 김영진, 김신곤(1998). 조기위암의 예후인자. 대한암학회지, 30(6), 1096-1102.
- 이정권(1992). 한국인의 위암 발병 요인에 관한 환자-대조군 연구. 서울대학교 대학원 의학박사 학위논문.
- 이충원, 이영미, 임숙현 외2인(2001). Cancer Incidence in Daegu in 1997~98. 대한암학회지, 33(2), 136-148.
- 염필영(1995). 위암발생과 관련 요인에 대하여 환자군-대조군 연구. 국민대학교 교육대학원 석사 학위논문.
- 주정숙((1994). 위암의 위험요인에 관한 환자-대조군 연구. 연세대학교 보건대학원 석사 학위논문.
- 진충권, 김미경, 조태흠, 김윤진(1996). 조기위암환자와 진행성위암환자의 의료이용행태 비교. 가정의학회지, 17(3), 253-259.
- 홍원선(2000). 위암의 화학적 예방. 대한암예방학회지, 5(2), 101-112.
- Akiba, S., Hirayama, T.(1990). Cigarette smoking and cancer mortality risk in Japanese men and women results from reanalysis of the six-prefecture cohort study data. Environmental Health Perspectives, 87, 19-26.
- American Institute for Cancer Research(1996). Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: A Global Perspective. BANTA Book Group, Washington, 707-724.
- Buiatti, E., Palli, D., Bianchi, S., & Decarli, A.(1991). A case-control study of gastric cancer and diet in Italy Ⅲ. Risk patterns by histologic

- type. *Int. J. Cancer*, 48, 369-374.
- Buiatti, E., Palli, D., Decarli, A., & Amadori, D.(1990). A case-control study of gastric cancer and in Italy II . Association with nutrients. *Int. J. Cancer*, 45, 896-901.
- Buiatti, E., Palli, D., Decarli, A., & Amadori, D.(1990). A case-control study of gastric cancer and in Italy .*Int. J. Cancer*, 44, 611-616.
- Boeing, H., Frentzel, B. R.(1991). Regional risk factors for stomach cancer in the FRG. *Environmental Health Perspectives*, 94, 83-89.
- Gammon, M.D. et al(1997). Tabacco, Alcohol and Socioeconomic Status and Adenocarcinomas of the Esophagus and Gastric Cardia. *J. of the National Cancer institute*, 89(17).
- Graham, S., Schotz, W. and Martino, P.(1972). Alimentary factors in the epidemiology of gastric cancer. *Cancer*, 30, 927-938.
- Hu, J. F., Zhang, S. F., Jia, E. M., et al(1988). Diet and cancer of the stomach: a case-control study in China. *Int J Cancer*, 41(3), 331-335.
- Inoue, M., Tajima, K., Hirose, K., et al(1994). Life-style and subsite of gastric cancer-joint effect of smoking and drinking habits. *Int J Cancer*, 56(4), 494-499.
- Jedrychowski, W., Wahrendorf, J., Popiela, T. et al(1986). A case-control study of dietary factors and stomach cancer in Poland. *Int. J. Cancer*, 37, 837-842.
- Kneller, R.W., McLaughlin, J.K., Bjelke, E. and Schuman, L.M.(1991). A cohort study of stomach cancer in a high-risk American Population. *Cancer*, 68, 672-678.
- La Vecchia CL, Negri E, Decarli, A. et al(1987). A case-control study of diet and gastric cancer in nothern Italy. *Int J. Cancer*, 40, 484-489.
- Li, J.Y., Ershow, A.G., Chen, Z.J., Wacholder, S. and Li, G.Y.(1989). A case-control study of cancer of the esophagus and gastric cardia in Linxian. *Int. J. Cancer*, 43, 755-761.
- Mirvish, S.S.(1986). Effects of vitamins C and E on N-Nitroso compound formation, carcinogenesis and cancer. *Cancer*, 58, 1842-1850.
- Parkin, D. M., Whelan, S. L., Ferlay, J., Raymond, L., Young, J.(1997). Cancer incidence in five continents Vol. II . Lyon, IARC Scientific Publications No. 143.
- Parsonnet, J., Friedman, G. D., Vandersteen, D. P. et al.(1991). Helicobactor pylori infection and the risk of gastric carcinoma. *N Eng J Med*, 325, 1127-1131.
- Risch, H.A., Jain, M., Choi, N.W., George Fodor, J. and Pfeiffer, C.J.(1985). Dietary factors and the incidence of cancer of the stomach. *Amr. J. Epidemiol*, 122(6), 947-959.
- Tajima, K. and Tominaga, S.(1985). Dietary habits and gastro-intestinal cancers: A comparative case-control study of stomach and large intestinal cancers in Nagoya, Japan. *Jpn. J. Cancer.Res.(Gann)*, 76, 705-716.
- Tredaniel, J., Boffetta, P., Buiatti, E., Saracci, R., Hirsch, A.(1997). A Tobacco smoking and gastric cancer: Review and meta-analysis. *Int. J. Cancer*, 72(4), 565-583.
- Trichopoulos, D., Ouranos, G., Day, N.E. and

- Tzonou, A.(1985). Diet and cancer of the stomach: A case-control study in Greece. Int. J. Cancer, 36, 291-297.
- Tuyns, A., Kaaks, R., Haelterman, M. and Riboli, E.(1992). A case-control study in Belgium. Int. J. Cancer, 51, 1-6.
- Watabe, K., Nishi, M., Miyake, H. and Hirata, K.(1998). Lifestyle and gastric cancer: A case-control study. Oncol. Rep. 5(5), 1191-1194.