

## 한국 성인 변형근로자의 소화성궤양 환자 관련요인

박선희<sup>1</sup>\*, 오향숙<sup>2</sup>, 김창환<sup>3</sup>

<sup>1</sup>경북대학교 대학원 간호학과, <sup>2</sup>대구보건대학 보건행정과, <sup>3</sup>춘해보건대학 보건행정과

### Adult Patients with Peptic Ulcer in Korea-related Factors, Flexible Workers

Sun-Hee Park<sup>1</sup>\*, Hyang-Suk Oh<sup>2</sup>, Chang-Hwan Kim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Department of Nursing, Graduate of Kyungpook National University*

<sup>2</sup>*Department of Public Health Administration, Daegu Health College*

<sup>3</sup>*Department of Public Health Administration, Choonhae Health College*

#### <Abstract>

To identify health behavior of Peptic ulcer patients among all employees in Korea and examine relevant factors to present basic data for improving Korean adult employees' health conditions and quality of living, 3,515 employees aged 20 to 69 were sampled from the group that responded to the question concerning the presence of Peptic ulcer in the fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey for the third year (2009). After logistic regression analysis was carried out to see the effects of working conditions, harmful factors, shift work, stress perception, and experience of depression on the presence of Peptic ulcer, it was found that unsafe or unpleasant working conditions led to higher risk of getting Peptic ulcer, that flexible workers were more likely to get Peptic ulcer, and that depression or stress perception exerted almost no effect on Peptic ulcer. With the increase in the number of flexible workers, increasingly more interest is taken in the effects of shift work on health; occupational Peptic ulcer tends to become chronic as compared with the condition in the general population and reappear even after recovery in many cases; therefore, it is necessary to take special management measures by estimating the number of those at a risk of getting Peptic ulcer and by finding out its risk factors.

---

**Key Words** : Peptic Ulcer, Flexible Worker, Shift Work

## I. 서론

오늘날 변형 근로자의 수가 증가함에 따라 변형 근로가 건강에 미치는 영향에 대해 관심이 증가하고 있으며 특히 직업성 소화성 궤양은 일반 인구 집단의 소화성 궤양에 비해 만성화되는 경향이 있고 회복된 이후에도 재발되는 경우가 많다.

소화성 궤양은 지역, 인종, 성별, 연령등에 따라 발생 양상이 다르며 직업, 약물복용, 생활습관 및 다른 질환 등과도 관련이 있는 것으로 나타났다 [1][10][14]. 근래 생활수준의 향상과 더불어 의료보험의 확대 실시, 건강에 대한 국민의 관심 증가, 그리고 소화기 내시경검사에 대한 인식 및 신뢰도가 높아짐에 따라 소화성궤양의 발견빈도가 늘어나고 있는데[2][6], 그 이유로는 유전적 소인, 식습관의 변화, 사회의 산업화, 도시화에 따른 환경변화 및 스트레스 등에 의한다. 스트레스란 생체에 미치는 여러 가지 자극으로 생체는 이러한 신체적인 변화를 유발하는 자극에 대하여 항상성을 유지하기 위하여 여러가지 저항 반응을 나타내게 되며 자극의 종류와 관계없이 일정한 위협에 대한 반응으로 두통, 소화불량, 피로, 통증, 탈모 등을 유발하고[5][9][11][12], 이러한 상태가 만성적으로 지속되면 각종 신경증이나 소화성 궤양등을 유발시키는 비특이적 전신적 증후군을 나타내지만 이는 환경변화에 대한 항상성 유지를 위한 일종의 생체의 조절 과정이라고 할 수 있다[4][7][8]. 또한 교대작업 근로자의 수가 증가함에 따라 교대근무가 건강에 미치는 영향에 대해 관심이 증가하고 있으며 제조업체와 서비스산업 영역 내 교대 작업에 따른 건강 영향 평가로서 수면실태, 스트레스, 호르몬대사, 혈압의 변화, 위장관 장애 등에 대한 연구가 이루어지고 있다[3]. 사람은 언제 어디에서고 궤양을 발생시킬 수 있는 많은 요인과 접할 수 있으며, 특히 소화성 궤양은 지역, 인종, 직업, 시간의 변천 등에 따라서 발생빈도에 차이를 보이고 있다. 최근

들어 소화성궤양과 관련된 외과적 수술은 감소하였으나 건강검진을 통한 위암의 조기발견 및 병적 비만환자들의 증가에 따라 위수술 건수는 오히려 증가하고 있으며 환자들의 삶의 질에 대한 관심이 점차 높아진다는 점을 고려할 때 위수술 후 발생할 수 있는 여러 장애들에 대해 관심을 가지고 이해함으로써 상황에 따른 적절한 대처가 가능할 것으로 여겨진다[13]. 또한 직업성 소화성 궤양은 일반 인구 집단의 소화성 궤양에 비해 만성화되는 경향이 있고 회복된 이후에도 재발되는 경우가 많아 소화성 궤양 위험 환자의 규모를 파악하고 위험군을 찾아내는 것과 같은 특별한 관리 대책이 필요하다. 결국 한국 성인 변형근로자의 소화성 궤양 환자의 관련요인은 우리나라 성인 취업자의 삶의 질과 보건의료 수요를 결정하는 중요한 지표가 될 것이다.

따라서 본 연구는 우리나라 전체 취업자에서의 건강행태에 따른 소화성 궤양 환자를 파악하고 이와 관련있는 요인들을 조사함으로써 우리나라 성인 취업자들의 건강상태와 삶의 질을 향상시키기 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상 및 자료수집방법

제4기 3차년도(2009)조사는 200조사구 4,000가구를 대상으로 건강검진조사, 건강설문조사, 영양조사등을 실시하였으며 전체적으로 19,475명이 참가하였다. 건강 설문조사에는 소화성 궤양을 포함한 중요 만성 질환 유병 상태를 조사하였다. 연령이 20세에서 69세까지이면서 취업을 하고 있는 사람은 3,515명이었고, 이 중에서 소화성 궤양 유병여부에 응답한 3515명을 이 연구의 대상으로 선정하였다.

## 2. 연구도구 및 연구변수

### 1) 일반적 특성

일반적 특성은 연령, 성별, 학력수준에 대한 3분항으로 구성하였다.

### 2) 작업환경 및 유해요인

작업환경 및 유해요인에서는 안전쾌적은 작업환경이 깨끗, 쾌적, 위험사과가능성, 무거운 중량물 이동업무 많음, 소음으로 척도가 구성되었고, 권한/존중은 결정권한, 영향력행사, 존중 신임받음 척도로 구성되었다. 스트레스는 시간에 쫓기며일함, 감정을 숨기고 일함 척도로 구성되었고, 질병동기는 위험한 화학물질, 화재, 화상, 전기충격, 질병감염 요인척도로 구성되었다.

### 3) 변형근로 여부와 우울증 인지, 스트레스 인지

변형근로여부는 주간 근무, 그 외 다른 시간대 근무로 나누어져있고, 우울증 인지는 2주이상 연속 우울감이 있었는지를 기준으로 구성되었다. 스트레스 인지는 5점 척도로 평소 스트레스 인지 정도가 대단히 많이 느낀다에서 거의 느끼지 않는다의 5점 척도로 구성되었다.

## 3. 자료분석방법

자료분석은 인구통계학적 특성분석을 위해 빈도 분석을 실시하였고, 변수들간의 관련성을 검증하기 위해 상관관계분석을 실시하였으며, 작업환경, 유해요인, 변형근로여부, 스트레스인지정도, 우울증경험유무가 소화성궤양유무에 미치는 영향을 분석하기 위해 요인분석과 로지스틱회귀분석을 실시하였다.

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 연령은 20대가 전체 응답자 3,515명 가운데 12.5%인 441명이었고, 30대가 23.3%인 819명, 40대가 28.4%인 999명, 50대가 21.7%인 762명, 60대가 14.1%인 494명으로 나타나, 응답자의 분포가 가장 많은 연령대는 40대인 것으로 나타났고, 그 다음으로 30대, 50대, 60대, 20대 순으로 나타났다.

<표 1> 연구대상자의 일반적 특성 (N=3,515)

특성	분류	N	%
연령	20~29	441	12.5
	30~39	819	23.3
	40~49	999	28.4
	50~59	762	21.7
	60~69	494	14.1
성별	남	2004	57.0
	여	1511	43.0
학력수준	초졸이하	628	17.9
	중졸	423	12.0
	고졸	1275	36.3
	대졸이상	1189	33.8

### 2. 요인별 점수

작업환경변수 및 유해요인별 점수는 <표 2>와 같다. 요인에 대한 배점은 4점 척도이며, 점수가 높을수록 작업환경이 깨끗하고 유해요인이 적은 것으로 나타났다.

<표 2> 작업환경변수 및 유해요인별 점수 (N=3515)

변수요인	평균±표준편차
작업환경	안전쾌적 2.8±0.5
	권한존중 2.9±0.4
유해요인	스트레스 2.6±0.6
	질병동기 2.8±0.3

### 3. 요인 간 상관관계

본 연구의 소화성 궤양에 영향을 미치는 각 요인 간 상관관계 결과는 <표 3>과 같다. 변형근로 여부는 스트레스인지와 부(-)의 관련성, 소화성 궤양여부와는 정(+)의 관련성을 가지는 것으로 나타났다( $p<0.05$ ). 즉, 변형근로를 할 경우 스트레스가 높아지고 주간에만 근무를 할 경우 스트레스를 덜 받는 것과 관련이 있는 것으로 나타났다. 또한 변형근로를 할 경우 소화성 궤양에 걸리는 것과 관련이 있는 것으로 나타났고, 주간근무를 하는 경우는 소화성 궤양에 걸리지 않는 것과 관련이 있는 것으로 나타났다. 그리고 안전/쾌적한 작업환경은 질병동기, 권한준중과 정(+)의 관련성, 소화성 궤양 유병여부와는 부(-)의 관련성을 가지는 것으로 나타났다( $p<0.01$ ). 즉, 작업환경이 안전하고 쾌적할수록 질병동기가 낮아지고, 권한준중의 분위기가 나아지는 것과 관련성이 있으며, 소화성 궤양에 걸리지 않을 확률이 높아지는 것과 관련성이 있음을 알 수 있다.

질병동기와의 관련성에서 질병동기의 경우 소화성 궤양 유병여부와 유의적인 부(-)의 관련성을 가지는 것으로 나타나( $p<0.01$ ), 질병동기가 낮을수록 소화성 궤양에 걸리지 않는 것과 관련이 있는 것으로 나타났다.

스트레스인지와 우울증인지와의 관련성 분석에서 부(-)의 관련성을 가지는 것으로 나타났다. 즉, 스트레스를 덜 받을수록 우울증을 덜 경험하고, 스트레스를 많이 받을수록 우울증을 더 많이 경험하는 것과 관련성이 있는 것으로 나타났다<표 3>.

### 4. 작업환경요인과 유해요인이 소화성 궤양유무에 영향을 미치는 요인

본 연구의 소화성 유무에 유의한 영향을 미치는 요인은 <표 4>와 같다. 소화성 궤양에 유의한 영향을 미치는 요인으로 안전/쾌적한 환경인 것으로 나타났으며( $p<0.05$ ), 타 변수들은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 안전/쾌적한 환경변수는 소화성 궤양에 유의적인 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나 작업환경이 안전하거나 쾌적하면 소화성 궤양에 걸릴 위험이 낮아지며, 작업환경이 안전하지 못하거나 쾌적하지 못하면 소화성 궤양에 걸릴 위험이 높은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 유해요인인 스트레스유무나 우울증유무는 소화성 궤양에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

### 5. 변형근로, 우울증인지, 스트레스인지가 소화성 궤양에 미치는 요인

본 연구의 변형근로유무, 우울증인지, 스트레스인지변수가 소화성 궤양에 유의한 영향을 미치는지의 요인은 <표 5>와 같다. 변형근로유무가 소화성 궤양에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $p<0.05$ ), 우울증인지와 스트레스인지는 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 따라서 변형근로를 하는 근로자일수록 소화성 궤양에 걸릴 위험이 높은 것으로 조사되었다. 한편 여기서도 마찬가지로 우울증인지나 스트레스 인지가 소화성 궤양에 미치는 영향은 거의 없는 것으로 분석되었다 <표 5>.

<표 3> 요인 간 상관관계 (N=3515)

	변형근로여부	안전쾌적	질병동기	권한존중	스트레스 인지	우울증 인지	소화성 궤양유무
안전쾌적	-.015						
질병동기	.021	-.360**					
권한존중	-.030	-.131**	.010				
스트레스인지	+.043*	-.008	+.006	-.005			
우울증인지	.012	-.002	+.013	.013	+311**		
소화성궤양유무	.033*	-.064**	+.050**	.009	+.002	+.016	

\* p<0.05, \*\* p<0.01

<표 4> 작업환경요인과 유해요인이 소화성 궤양유무에 영향을 미치는 요인 (N=3515)

종속변수	독립변수	회귀계수	검정통계량	95% CI		p-value
				최저	최고	
소화성 궤양 유무	상수	-0.990	1.944			0.000
	안전쾌적	-0.413	7.937	0.496	0.882	0.005
	질병동기	-0.334	2.491	0.473	1.084	0.114
	권한존중	0.131	0.835	0.860	1.512	0.361
	스트레스	-0.006	0.002	0.785	1.260	0.962

<표 5> 변형근로, 우울증인지, 스트레스인지가 소화성 궤양에 미치는 요인 (N=3515)

종속변수	독립변수	회귀계수	검정통계량	95% CI		p-value
				최저	최고	
소화성 궤양 유무	상수	-3.029	63.164			0.000
	변형근로	0.335	5.909	1.067	1.830	0.015
	우울증인지	-0.205	0.686	0.502	1.322	0.859
	스트레스인지	-0.020	0.115	0.782	1.227	0.407

#### IV. 고찰 및 결론

우리나라 전체 취업자에서의 건강행태에 따른 소화성궤양 환자를 파악하고 이와 관련있는 요인들을 조사함으로써 우리나라 성인 취업자들의 건강상태와 삶의 질을 향상시키기 위한 기초자료로 활용하고자 제4기 3차년도(2009) 국민건강 영양 조

사 건강설문조사의 소화성 유병여부에 응답한 자료 중 연령이 20세에서 69세까지 취업 중인 근로자 3,515명을 연구의 대상자로 조사하였다.

작업환경이 안전하고 쾌적할수록 권한존중 분위기가 나아질수록 질병동기가 감소하고, 위, 십이지장 궤양 발생 비율도 감소하는 것으로 나타났다. 스트레스를 많이 받을수록 우울증을 더 많이 경험

하는 것으로 나타나 스트레스는 우울증과 매우 관계가 깊은 것으로 나타났다.

작업환경, 유해요인, 변형근로여부, 스트레스인 지정도, 우울증경험유무가 소화성 궤양 유무에 미치는 영향을 분석하기 위해 로지스틱회귀분석을 실시한 결과 작업환경이 안전하거나 쾌적하면 소화성 궤양에 걸릴 위험이 낮아지며, 작업환경이 안전하지 못하거나 쾌적하지 못하면 소화성 궤양에 걸릴 위험이 높은 것으로 나타났다.

변형근로유무, 우울증인지, 스트레스인지 변수가 소화성 궤양에 유의한 영향을 미치는지를 로지스틱 회귀분석을 통해 살펴본 결과 변형근로를 하는 근로자일수록 소화성 장궤양에 걸릴 위험이 높은 것으로 조사되었고, 우울증이나 스트레스 인지가 소화성 궤양에 미치는 영향은 거의 없는 것으로 나타났다. 교대작업 근로자의 수가 증가함에 따라 교대근무가 건강에 미치는 영향에 대해 관심이 증가하고 있으며, 직업성 소화성 궤양은 일반 인구 집단의 소화성 궤양에 비해 만성화되는 경향이 있고 회복된 이후에도 재발되는 경우가 많아 소화성 궤양 위험자의 규모를 파악하고 위험요인을 찾아내는 등 특별한 관리 대책이 필요하다고 하겠다.

변형근로와 소화성궤양에 관련된 선행연구 많지 않지만 본 연구에서는 변형근로여부는 스트레스인지와 부(-)의 관련성, 소화성 궤양 여부와는 정(+)의 관련성을 가지는 것과 변형근로가 소화성 궤양에 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $p<0.05$ ), 안전/쾌적한 작업환경은 질병동기, 권한준중과 정(+)의 관련성이 있는 것으로 나타났다. 소화성 궤양 유병여부와는 부(-)의 관련성을 가지는 것으로 나타나( $p<0.01$ ) 선행논문에서의 H.Pylori 감염 양성자 중 소화성 궤양 발생에 관련이 있는 것으로 음주와 교대근무유무가 유의하게 [4]나타난 것과 같은 의미를 가진다고 볼 수 있다.

유해요인인 우울증 인지와 스트레스인지는 유의적인 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었지만 소

화성 궤양의 원인인 스트레스에 의한 요인, 음식물에 의한 요인, 생활습관에 의한 요인들 중에서 스트레스는 내적균형을 깨는 원인이 되며 불안, 걱정, 우울등은 모두 건강에 나쁜 영향을 미친다고 하였다. 어느 한 가지 유형을 사용하여 스트레스를 감소시키기보다 스트레스를 유발하는 상황에 맞추어 다양한 대처 유형을 사용하는 사람이 스트레스를 덜 지각하며 개인 및 조직에게 긍정적인 결과를 가져온다[15]하였다.

따라서, 직업성 소화성 궤양은 일반 인구 집단의 소화성 궤양에 비해 만성화되는 경향이 있고 회복된 이후에도 재발되는 경우가 많으므로 한국 성인 취업자내 소화성 궤양 환자의 관련요인은 우리나라 성인 취업자의 삶의 질과 보건의료 수요를 결정하는 중요한 지표이다. 따라서 소화성 궤양 위험자의 규모를 파악하고 위험군을 찾아내는 것과 같은 특별한 관리 대책이 필요하며 변형근로자의 수가 증가함에 따라 작업환경 이외에도 지속적인 건강영향평가와 건강실천 프로그램 및 교육이 더욱 강화되어야 하겠다.

제한점으로는 2차 자료를 활용함으로써 소화성 궤양이 유발될 수 있는 여러 다른 요인에 대한 연구가 미흡했고 변수 선택에 제한적이었다. 무증상 소화성 궤양 환자군은 포함되지 않아 연구에 한계가 있었으며 이러한 단점을 보완하여 추가적인 연구가 이루어져야겠다.

## 참고문헌

1. 이선희, 이재복, 신영민, 양응석, 송근암, 조몽, 정영태, 분한규, 고우석, 이동필(1995), 한국인의 소화성궤양에 대한 임상적 고찰, 대한내과학회지, Vol.48(6);773-782.
2. 김경희, 이상인, 이은경, 강진경, 박인서, 전재운, 문영명, 정재복, 최홍재, 임대순(1987), 최근 10년

- 간 상부소화관 내시경으로 진단된 소화성 궤양의 변모, 대한내과학회지, Vol.32(1);31-40.
3. 윤간우, 이혜은, 김상섭, 백도명(2002), *Helicobacter pylori* 감염여부와 교대근무가 위·십이지장궤양 발생에 미치는 영향, 대한산업의학회 학술대회 논문집, pp.124-126.
  4. 김한규, 강종식, 김영규, 이준상, 양용석(1979), 위 내시경으로 진단된 양성 위궤양 160예에 대한 임상적 관찰, 대한내과학회지, Vol.22(4);273-281.
  5. 이상섭, 최진규, 고현주, 박영호, 김영경(2001), 스트레스성 위궤양에 대한 녹차의 효능, 한국식품과학회, 녹차심포지움, Vol.6(0);93-97.
  6. 김재광, 정인식, 안병민(1990), 소화성 궤양 1.179예에 대한 역학적 및 내시경적 고찰, 대한내과학회지, Vol.39(2);165-173.
  7. 김용길, 유창근, 박태정(1984), 위궤양 305예와 십이지장궤양 226예에 대한 임상적 관찰, 대한내과학회지, Vol.27(5);590-596.
  8. 홍순표, 김형식, 이강수, 노방수, 정진각, 오현관(1981), 위내시경 1.240예에 대한 임상적 고찰 및 진단적 의의, 대한내과학회지 Vol.24;817-824.
  9. 남형석, 김광하(2010), 논평 우리나라에서 소화성궤양의 위험인자는?, 대한소화기학회지, Vol.56(4);268-270.
  10. 정대영, 정훈용, 송호준, 정성우, 정현채(2009), 소화성궤양 가이드라인: 비출혈 소화성 궤양 가이드라인, 대한소화기학회지, Vol.54(5);285-297.
  11. 오희철, 김일순(1986), 소화성궤양의 위험요인에 관한 환자 대조군 연구, 한국역학회지, Vol8(2);221-232.
  12. B. Cryer, J.S. Redfern, M. Goldschmiedt, E. Lee, M. Feldman(1992), Effect of aging on gastric and duodenal mucosal prostaglandin concentrations in humans, *Gastroenterology*, Vol.110;1118-1123.
  13. K.S. Park(2010), Acute and chronic gastro-intestinal disorders after gastric surgery: Organic vs. functional, 대한내과학회지, Vol.78(2);170-176.
  14. 윤종구, 김재광, 이대훈(2000), 소화성 궤양에 대한 임상적 고찰, 대한소화기학회지, Vol.36(3);336-347.
  15. 조희정, 지재훈(2010), 의료서비스조직 여성근로자의 역할갈등, 양육스트레스, 스트레스 대처유형이 조직몰입에 미치는 영향, 보건의료산업학회지, Vol.4(1);135-149.

접수일자 2012년 5월 16일

심사일자 2012년 5월 23일

게재확정일자 2012년 6월 14일