

제 목	국 문	혈중 카르복시 헤모글로빈에 영향을 미치는 요인 -서울시 일부 가정 주부들을 대상으로 -		
	영 문	A study of affecting factors relation to Carboxyhemoglobin in blood - Research on some housewives living in Seoul -		
저 및 소 속	국 문	이동원 ¹ , 박성은 ² , 신동천 ² , 정용 ² 국립환경연구원 ¹ , 연세대 환경공해연구소 ²		
	영 문	D.W. Lee ¹ , S.E. Park ² , D.C. Shin ³ , Y. Chung ² National Institute of Environmental Research ¹ Dept. of Preventive Medicine and Institutes for Environmental Research, Yonsei University ²		
분 야	환경	발 표 자	이 동 원	
발표 형식	구 연	발 표 시 간	15 분	
진행 상황	연구완료 (v), 연구중 () → 완료 예정 시기 : 년 월			
<p>1. 연구 목적</p> <p>서울시 일부 가정주부들을 대상으로 설문지의 이용과 가정 내의 환경변수를 조사하여 가정주부들의 혈중 카르복시 헤모글로빈의 농도에 영향을 미치는 변수들을 알아보고자 본 연구를 수행하였다.</p> <p>2. 연구 방법</p> <p>서울시의 약 10여개 지역(區)를 대상으로 하여 약 170 가구를 본 연구의 대상으로 하였다. 대상 가정의 실내 환경 변수로는 온도, 기류 및 분진을 조사하였고 가정주부의 혈중 카르복시 헤모글로빈의 농도를 측정하였다. 혈중 카르복시 헤모글로빈에 직접적인 영향을 미치는 일산화탄소는 CO Leak Indicator로써 그 농도를 추정하였다. 또한 설문지를 이용하여 개인 특성 및 주거환경에 관한 조사를 마친 후, 이를 바탕으로 하여 연구 대상자들의 일반적인 특성을 분석하였다. 이러한 개인 특성 및 주거환경을 독립변수로 하고, 혈중 카르복시 헤모글로빈을 종속변수로 하여 여러 통계분석을 통하여 이들과의 관련성을 관찰하였다.</p>				

3. 연구결과

- 1) 혈중 카르복시 헤모글로빈의 분포는 $1.33 \pm 1.01(\%)$ 이고 최저치와 최고치는 0.4%와 7.0%로 나타났다.
- 2) 다섯가지 주요 난방기구의 분류에 의하면 연탄 보일러를 사용하는 가정주부의 혈중 카르복시 헤모글로빈의 수치가 가장 높게 나타났고, 중앙 난방과 가스 보일러를 사용하는 가정주부의 혈중 카르복시 헤모글로빈의 수치가 가장 낮게 나타났다.
- 3) 혈중 카르복시 헤모글로빈에 영향을 미치는 변수로는 실내 온도, 사용하는 연탄 아궁이의 갯수, 하루 연탄 사용량, 하루에 연탄을 갈아주는 횟수, 실내 일산화탄소 농도를 추정할 수 있는 CO Indicator 변색 유무와 주요 난방기구 중 연탄 보일러 사용유무, 보조 난방기구 사용유무, 환기시설 유무, 지역구분(연구대상가가 속한 지역이 대기 일산화탄소 오염도가 높은 지역에 속하는가의 여부) 등으로 나타났다.
- 4) 다단계 회귀분석(stepwise regression) 결과, 주요 난방 기구 중 연탄 보일러 사용유무, CO Indicator 변색유무, 보조 난방기구 사용유무 만이 혈중 카르복시 헤모글로빈에 영향을 미치는 변수로 선택되었다. 이 변수들은 혈중 카르복시 헤모글로빈을 약 40% 정도 설명해 주는 것으로 나타났다.

4. 고찰

연탄의 사용은 가정주부의 혈중 카르복시 헤모글로빈의 농도에 많은 영향을 미치는 변수로서 나타났으나 재래식 연탄 아궁이를 사용하는 가정주부와 연탄 보일러를 사용하는 가정주부의 혈중 카르복시 헤모글로빈 농도의 비교시 연탄 아궁이 사용시 보다 연탄 보일러의 사용시의 카르복시 헤모글로빈의 농도가 높게 나타났다. 본 연구에서는 고려된 변수가 많으므로 앞으로의 연구에서는 보다 세분화 된 분석방법이 필요하리라 생각된다.