

초록번호 : II-1-2

제 목	국 문	음식 섭취와 요중 마노산 배설량	
	영 문	Food-Intake and Excretion of Hippuric Acid	
저 자 및 소 속	국 문	김정일, 허윤영, 송주복, 김원술, 김병권, 김인식, 정갑열, 김준연 동아의대 예방의학교실 및 산업의학연구소 동아대학교병원 산업의학과	
	영 문	Jung Il Kim, In Shik Kim, Yun Young Hur, Jue Bok Song, Byung Kwon Kim, Won Sul Kim, Kap Youl Jung, Joon Youn Kim Dept. Prev. Med. and of Ind. Med. Res. Inst., Dong-A Univ. Coll. of Med. Dept. of Occu. Med., Dong-A University Hospital	
분 야	환경보건	발 표 자	송 주복 (전공의)
발표 형식	구연	발표 시간	10분
진행 상황	연구완료 ( ), 연구중 ( 0 ) → 완료 예정 시기 : 97 년 12 월		
<p>1. 연구목적</p> <p>톨루엔은 조혈기관의 장애가 심한 벤젠의 대치물로서 최근에 가장 많이 사용되고 있는 유기용제 중의 하나이다. 본 연구는 톨루엔 폭로 근로자와 비폭로 군에 있어서의 요중 마노산 배설량을 시간대별로 측정함으로써 음식 섭취가 요중 마노산 배설량에 영향을 미칠 수 있는 가에 대하여 알아보고 향후 톨루엔 폭로 근로자들의 생물학적 모니터링에 도움을 주고자 한다.</p> <p>2. 연구방법</p> <p>부산시내의 신발공장 중 환경농도가 높은 2개를 선정한 후 작업전, 작업중 4회, 작업종료 직후, 작업종료후 2시간과 4시간의 소변을 채취하여 요중 마노산 배설량의 변동을 관찰하였다. 톨루엔에 폭로되지 않은 의과대학 학생들을 대상으로 여러 가지 음식 ( 정식, 과일, 육류, 국수, 청량음료, 빵과 우유 ) 섭취에 따른 시간대별 요중 마노산 농도를 측정하여 식사 전후의 변화를 관찰하여 그 차이를 산정하였다. 시료의 분석은 고속액체크로마토그래피를 사용하였고 분석은 SAS 프로그램을 이용하였다.</p>			

### 3. 연구결과

톨루엔 폭로 근로자의 시간대별 요중 마뇨산 농도는 점심식사후 오후 작업 시부터 급격히 상승하여 작업종료시에 최고치에 도달한 후 빠른 감소를 보이다가 저녁식사후 완만한 감소를 나타내었다 (그림 1). 톨루엔 비폭로군의 음식섭취에 따른 요중 마뇨산 농도의 변동은 음식섭취 유무와 음식의 종류에 따라 유의한 변화를 관찰할 수 없었다 (그림 2).

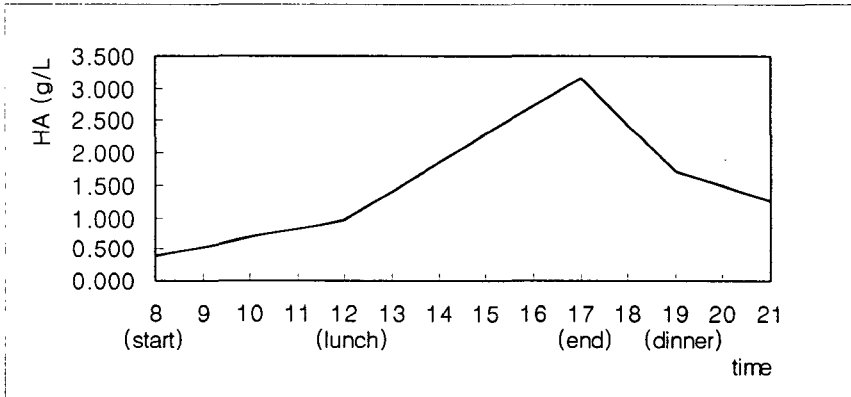


그림 1. 톨루엔 폭로군의 작업시간대별 요중 마뇨산 농도

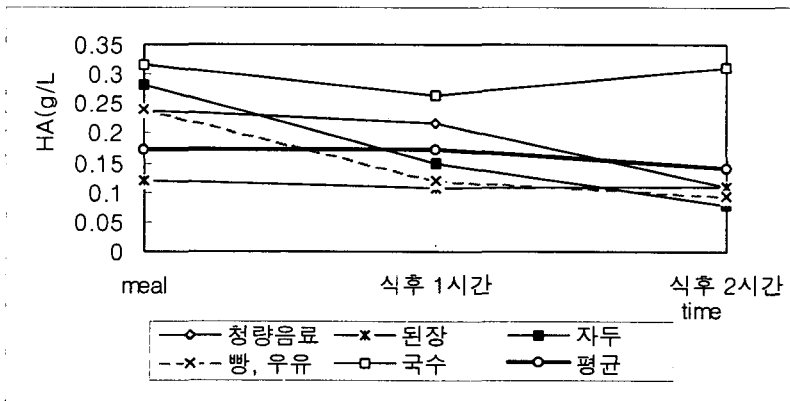


그림 2. 톨루엔 비폭로군의 음식을 섭취에 따른 마뇨산 농도