

농업인과 도시인의 내한성에 관한 연구

황 경 숙* (서울대학교 생활과학대학 의류학과 연구생)

최 정 화 (서울대학교 생활과학대학 의류학과 교수)

본 연구는 겨울철 농촌생활환경이 농업인의 건강에 미치는 영향을 평가하기 위해, 농업인과 도시인의 내한성을 비교하였다. 직업과 지역, 성차 등의 차이에 의한 내한성을 비교하기 위해 서울 지역과 광주지역의 남녀 농업인 및 도시인 총 58명을 대상으로 국소 내한성의 대표적인 지표인 한랭혈관반응을 측정하였다. 피험자들은 0°C의 물에 왼손 중지 손가락을 30분간 침지시켜 침지동안의 평균 손가락 피부온(MST), 침지 동안 최초 상승시의 손가락 피부온(TFR), 침지 동안의 최저 손가락 피부온(LST), 침지동안의 최고 손가락피부온과 최저 손가락피부온과의 차이(AT), 침지동안 손가락 피부온이 최초로 상승할 때까지 걸린 시간(TTR), 침지 후 침지전의 손가락 피부온으로 회복할 때까지 걸린 시간(RT), 항동상 지수(RI) 등을 산출하였다. 연구결과를 정리하면 다음과 같다.

1. 농업인과 환경미화원은 지역에 상관없이 남녀 모두 침지동안의 평균 손가락 피부온(MST), 침지동안 최초 상승시의 손가락 피부온(TFR), 침지동안의 최저 손가락 피부온(LST)이 사무직 종사자에 비해 유의하게 높았다($P < 0.05$). 침지 동안의 평균 손가락 피부온(MST)은 서울 지역 사람들이 더 높은 값을 보여 광주 지역 사람들보다 강한 국소내한성을 가지고 있는 것으로 나타났다($P < 0.01$).
2. 농업인과 환경미화원의 침지동안 손가락 피부온이 최초로 상승할 때까지 걸린 시간(TTR), 침지 후 침지전의 손가락 피부온으로 회복할 때까지 걸린 시간(RT)이 사무직 종사자에 비해 짧아서 농업인과 환경미화원의 내한성이 더 우수한 것을 알 수 있었다.
3. 항동상지수는 남자는 직업간에 큰 차이를 보이지 않았으나, 여자는 환경미화원(5.9)의 값이 가장 높고 다음으로 농업인(5.3), 사무직 종사자(4.8)의 순으로 사무직 종사자의 국소내한성이 가장 나쁜 것을 알 수 있었다($P < 0.05$)

이상과 같이 농업인은 겨울철에 실내 작업보다는 외부에서 작업하는 경우가 많고 생활환경온도도 실내노동자보다 낮아서 겨울에 추운 환경에 노출할 기회가 많아 도시인보다 내한성이 우수하고 환경적응에 유리한 방위체력을 지니고 있음이 시사된다. 따라서 온열생리학적 관점에서 볼 때, 농업인의 생활환경이 건강의 관점에서 도시인보다 더 바람직하다고 할 수 있었다.