

25

토마토재배 농장 작업자에서 발생한 파킨슨병

성별	남성	나이	68세	직종	토마토재배 농장 작업자	직업관련성	높음
----	----	----	-----	----	-----------------	-------	----

1 개요

근로자 ○○○은 2001년 6월 11일부터 2013년 11월 01일까지 약 12년 동안 □사업장의 토마토재배 농장에서 근무하였다. 토마토재배 농장 근무 이전에는 1972년부터 1998년까지 다양한 광업소에서 채탄, 검탄, 운반공 등으로 근무하였다. 2014년부터 시작된 보행 장애와 관절통 등의 증상으로 대학병원에 내원하였으며, 2014년 8월 18일 파킨슨병으로 진단받았다. 근로자는 토마토재배 농장에서 사용한 농약에 장기간 노출된 것이 원인이 되어 파킨슨병이 발병하였다고 생각하였고, 이에 따라 2016년 7월 19일 근로복지공단에 업무상질병 인정을 요청하였다. 근로복지공단은 산업안전보건연구원에 업무상질병 인정여부의 결정을 위한 역학조사를 의뢰하였다.

2 작업환경

근로자는 2001년 6월 11일부터 2013년 11월 1일까지 □사업장에서 운영한 토마토농장에서 토마토재배와 관련된 작업을 하였다. 통상적으로는 오전 8시 출근, 오후 5시 퇴근, 수확철에는 잔업을 하여 오후 7시에 퇴근하였다고 한다.

토마토재배는 파종, 정식, 수확 포장, 적과 등의 단계를 따라서 진행되며, 근로자는 과정마다 농약, 착과제 등을 살포하는 작업을 주로 담당하였다고 진술하였다. 파종은 종자를 일정한 간격으로 배치하고 어린 묘를 심어 발아할 수 있도록 돕는 과정이며, 정식은 발아하여 70일 전후가 된 묘를 다시 심는 과정이다.

농약을 살포하는 과정은 파종, 정식, 수확 시기에 맞추어 짧게는 2~3일, 길게는 7~10일에 한 번씩 이루어졌다. 근로자 면담을 통하여 확인한 결과, □사업장의 4개 유리온실은 몇 주간의 간격을 두고 작기에 차이를 두었고, 각각의 온실에 번갈아가면서 작업을 하여 실제로 농약 살포 작업은 겨울철 1-2월의 짧은 휴기를 제외하고는 거의 매일 이루어졌다고 하였다.

3 해부학적 분류

- 신경계 질환

4 유해인자

- 화학적 요인

5 의학적 소견

근로자는 2014년부터 보행장애 등의 증상이 있었다고 한다. 도파민 운반체 결합능이 감소한 PET CT 결과 등의 영상의학적 소견과 신경학적 증상을 토대로 2014년 8월에 파킨슨병을 진단받았다. 이후 입원치료를 진행하였으며 퇴원 이후에는 약물치료 중이다. 2015년까지의 의무기록지를 검토하면 뚜렷한 병의 악화는 없다.

6 고찰 및 결론

근로자 ○○○는 12년간 토마토재배 업무를 수행하면서 일상적, 지속해서 농약 살포작업을 수행하였다. 농약은 파킨슨병의 직업적 위험요인으로 가장 많은 연구가 이루어져 있고, 위험이 증가한다는 역학적 연구 결과가 다수 존재하며 노출된 농약의 종류를 제한하지 않고 모든 농약 노출을 대상으로 한 메타분석 결과에서 노출기간과 양-반응 관계 등이 확인된다. 근로자의 작업을 검토한 결과 토마토재배 작업에서 단위 면적당 농약 사용량은 과수류 등에 비해 적기는 하나 연중재배가 가능한 작물이고, 층고가 높은 유리온실에서 작업을 수행하고, 보호구 착용이 실질적으로 어렵다는 점을 감안하면, 노지 작물보다 농약의 호흡기 및 피부 노출 수준은 높다고 판단된다. 사업주의 진술에 비해 다양한 종류의 농약을 사용하였을 것으로 판단되고, 파킨슨병 발생에 관련이 있을 것으로 생각되는 피리다벤과 로테논에 노출되었을 가능성도 있다. 이에 따라 근로자가 □사업장 소속 유리온실에서 수행한 농약 살포작업과 파킨슨병 발병의 업무관련성에 대한 과학적 근거는 상당하다. 끝.