

저자 회신

Epidemiologic characteristics of scrub typhus on Jeju Island

Sung Uk Lee

Jeju Special Self-Governing Provincial Office, Jeju, Korea

이 논문[1]은 2011년부터 2016년까지 제주 지역에서 발생한 쯔쯔가무시증 환자 446명에 인적, 질병적특성에 대한 분석을 시행하였다. 전체 환자 중 쯔쯔가무시증에 감염된 가장 흔한 노출력이 과수업 (155명, 전체 35%), 이중 91%가 감귤 수확 작업이었다. 즉 제주도에서는 감귤 과수원 농업이 쯔쯔가무시 감염의 주요 추정감염경로라는 '현상'이 관찰되었다. 하지만 본 연구는 통계기법으로 어떠한 가설을 추론하고 증명하려는 연구가 아니라, 조사된 정보들을 수치화하여 사실 자체를 드러내는데 주안점이 맞춰져 있다. 본 연구에서 관찰된 '현상'을 '가설'화 하여 증명하려면 추가적인 연구가 필요할 것이다.

독자께서 제기 하신 지적사항에 대한 답변은 다음과 같다.

첫 번째, 95% 신뢰구간을 포함하는 age and sex-adjusted incidence 를 사용하지 않았기 때문에 문제가 있다는 지적이다. 2016년 1월 통계청 자료[2]를 이용하여 age-adjusted incidence 구하여 원문의 Figure 1과 Table 2를 새롭게 구성하여 보았다(Table 1 and Figure 1). 단 Figure 1는 2011년부터 2016년까지의 6년 평균을 구하였다. 원문의 crude incidence와 비교해 보았을 때, 동 지역보다는 읍면 지역의 수치 변화 (주로 증가) 가 두드러졌다. 지역별 발생률의 경향과 지역간 비교에서 원문과 동일한 경향을 관찰할 수 있었다.

두 번째, 통계 기법 중 Mann-Whitney U-test 적용에 대한 지적이다. 저자는 독립된 A, B지역간 6개 연도 각각의 10만명당 발생률 값이 의미 있는 차이가 있는지 보려고 하였다. trend를 보려는 목적으로 사용한 것은 아니었다

세 번째, 표3은 6개 지역 별 쯔쯔가무시증의 주요 원인의 case별 분포를 나타낸 표이다. 본 표에서는 위험요인에 대하여 'prevalence odds ratio'를 보기 보다는 단순히 '6개 지역별 분포가 다름'만 나타내려 하였다. 본문에 기술하였듯이 6개 지역별 주요 원인이 다르므로 지역 보건소별 쯔쯔가무시 예방 사업의 포커스가 달라져야 함을 보여준 표이다. 또한 본 연구는 감귤농사 후 감염된 환자가 많다는 것이지, 아쉽게도 감귤농사가 다른 농사보다 더 위험함을 증명할 수 있는 연구가 아니다.

네 번째, 2016년도 발생사례가 높은 것이 8월의 평균기온 및 습도와 관련 있다는 것은 본 연구의 주장이 아니라 질병관리본부[3]에서 추정된 내용을 인용한 것이다.

이상으로 독자께서 본 연구에 보여주신 관심과 노고에 감사함을 표하며 답신을 마무리하고자 한다.

REFERENCES

1. Lee SU. Epidemiologic characteristics of scrub typhus on Jeju Island. *Epidemiol Health* 2017;39:e2017039.
2. Statistics Korea. 'Demographic change in Jeju province'; 2016 [cited 2017 Dec 31]. Available from: m.kostat.go.kr/board/file_dn.jsp?aSeq=354804&ord=1 (Korean).
3. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Infectious disease surveillance year book 2016; 2017 [cited 2017 Aug 1]. Available from: [http://cdc.go.kr/CDC/info/CdcKrInfo0302.jsp?menuIds=HOME001-MNU1132-MNU1138-MNU0038&fid=32&q_type=&q_value=&cid=75290&pageNum=\(Korean\)](http://cdc.go.kr/CDC/info/CdcKrInfo0302.jsp?menuIds=HOME001-MNU1132-MNU1138-MNU0038&fid=32&q_type=&q_value=&cid=75290&pageNum=(Korean)).