

수의역학 한글 용어 정의 : 전염병 관련 주요 용어

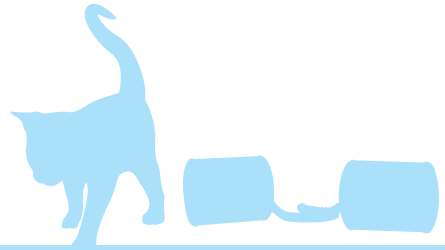
수의역학은 동물에서 발생하는 질병뿐만 아니라 동물과 관련된 모든 질병을 관리하면서 연관되어 도출되는 다양한 과학적인 증거들을 총망라하여 해석하는 분야이다. 수의역학적 기법들을 이용하면 방역 관리의 조치, 전략, 전술, 정책 등 다양한 수준에서 결정을 내리는데 필요한 정보를 도출할 수 있으며, 수의역학은 이렇게 방역관리에 필요한 통합된 기초정보를 도출하고 적용하면서 수의학 발전에 기여하고 있다. 수의역학은 ‘역학’ 과 ‘동물 위생’, 그리고 ‘방역정책’ 이라는 세 분야가 연관되어 있기 때문에 각 분야의 전문가들이 소통할 수 있는 공통적인 용어를 필요로 한다. 이러한 문제를 해결하고자 1991년 프랑스 알포 수의과대학의 Bernard Toma 교수를 주축으로 하여 ‘Glossaire d'epidemiologie animale’ 이라는 프랑스어판 수의역학 용어사전이 탄생했으며, 이 책을 영어로 번역한 ‘Dictionary of Veterinary Epidemiology’ 가 1999년 출간되었다. 한편 수의역학과 관련된 많은 출판물이나 응용 소프트웨어 프로그램 등에서도 사용자들을 위하여 자체적으로 용어사전을 제공하고 있다. 그러나 국제적으로 사용되는 역학관련 용어의 한글 번역은 사용자 개인에 따라 다른 경우가 많아서 의미를 전달하는데 차질이 초래되는 경우가 있으며, 또한 역학 용어에 대한 정의가 명확하지 않아서 잘못 사용되는 사례도 발견되곤 한다. 따라서 영문 역학 용어에 상응하는 한글 역학 용어를 통일하고, 해당 용어의 의미를 명확하게 정의하는 것이 시급하다. 이 글에서는 흔히 사용되는 역학 용어 중 5개를 선택하여 그에 대하여 정의하고 한글 용어를 설정하여 소개한다.

용어 정의

1. Index/primary farm

특정 질병이 집단적으로 발생하는 경우를 생각해보자. Index case란 방역 당국에 의해 가장 먼저 발생이 확인된 환례(이제부터는 단위를 ‘농장’ 으로 통일한다)를 의미한다. 이 농장에서 발생이 확인되면 역학조사를 실시하게 되며, 이에 따른 추적조사를 통해서 다른 농장들에서도 발생이 확인될 수 있다. 또한 이 농장에 이어서 신고한 다른 농장들에서도 발생이 확인될 수 있다. 양성 판정을 받은 여러 농장들에 대하여 동물들에서 감염이 시작된 시기를 추정해 본다면 index

윤순식, 윤하정, 김연주, 장우석, 김대균
농림수산검역검사본부 동물방역부 역학조사과



farm보다 먼저 감염된 것으로 추정되는 농장들이 발견될 것이며, 이들 중 가장 먼저 감염된 것으로 추정되는 농장이 바로 primary farm이 된다. 그리고 primary farm에서 병원체가 전파되어 감염된 농장을 secondary farm이라고 한다. 따라서 실제 질병 유행사례에서는 primary farm과 index farm이 다른 경우가 많다.

2. Survey

Survey란 일반적으로 ‘조사’를 의미한다. 가장 대표적인 사례로 역학연구의 한 형태인 단면조사연구(cross-sectional study)를 들 수 있는데, 질병 발생상황에 대한 정보를 같은 시점 또는 짧은 기간 내에 얻는 연구 형태이다. 예를 들어 특정 집단에서 질병의 유병 수준에 관한 정보를 얻기 위해 단면조사연구를 수행하였다면 이를 유병율 조사(prevalence survey)라고 하며, 전국의 양돈장을 대상으로 2010년 10~11월 2개월간 특소플라즈마 항체가 분포를 조사한 것을 단면조사의 예로 들 수 있다.

3. Surveillance/Monitoring

Surveillance라는 용어는 프랑스 혁명시대에서 유래되었다. 당시에는 ‘체제를 전복시킬 위험이 있는 사람들의 무리를 지속적으로 경계함’이라는 의미로 사용되었으며, 역학자들이 이 용어를 받아들이면서, ‘건강과 관련된 지표들을 지속적으로 관찰하면서 변화를 찾아내고 필요시 통제를 위한 조치를 취하는 것’을 의미하게 되었다. 동물 질병 관리 프로그램에서 surveillance와 monitoring을 명확하게 구분하지 않고 사용하는 경우가 많은데, surveillance의 경우에는 양성(질병 발생)이 확인된 경우에 동물 개체 또는 농장에 대하여 도태, 매몰 등 통제 조치가 취해진다는 점에서 monitoring과 구별된다. 일반적으로 모니터링은 질병 발생, 항원 및 항체 등의 변화 추이를 보기 위해 실시하며 채취 시료에 대해 농가나 개체 정보의 정확한 기록없이 수행되기도 한다.

우리가 흔히 사용하는 ‘예찰’이라는 용어는 surveillance와 monitoring을 총칭하는 광범위한

의미로서, 가축전염병 예찰실시요령(농림수산식품부 고시 제 2010-67(2010.7.9)호)에서는 예찰을 가축전염병의 발생 및 역학에 관한 정보수집·분석을 위한 조사·탐문·임상검사·검진·혈청검사 및 병성감정 등의 방역활동으로 정의하고 있다.

위에서 언급한 5가지 역학 용어 (index far, primary farm, survey, surveillance, monitoring)에 대한 정의와 현재 사용되고 있는 한글용어들에 대하여 표 1과 표 2에 정리하고, 공통으로 사용하고자 하는 한글 용어를 표 2에서 제안한다. [네이버](#)

영문용어	정 의	
Index farm	집단에서 특정 질병 발생이 최초로 진단(확인, 검출)된 농장. ※ 집단(population)이란 '일정한 지역에 모여 사는 무리'를 의미함. 마을, 행정구역, 국가 등 다양한 범위로 정의될 수 있음.	※ farm과 primary farm은 같을 수도 있고 다를 수도 있음
Primary farm	집단에서 특정 질병에 최초로 감염된 것으로 진단된 농장. 즉, 이 농장이 그 집단에 질병을 유입시킨 것으로 판단됨.	
Survey	특정 목적을 위해 한 차례(one shot) 실시하는 조사로 단면(cross sectional)연구의 대표적인 방법. 조사는 특정 시점 또는 기간(예: 1일, 1달, 1년 등)을 기준으로 수행될 수 있음. 예) 2010.10~11월 수행된 국내 돼지의 톡소플라스마 항체가 분포 조사	
Surveillance	특정 질병에 대한 통제 조치를 취하기 위해, 지속적인 양성축 검사 등 동물 위생과 관련된 정보를 체계적으로 수집하고 시기적절하게 관련자들에게 정보를 제공하는 것. 예) 결핵 및 브루셀라 검진사업 (the systematic ongoing collection, collation, and analysis of information related to animal health and the timely dissemination of information to those who need to know so that action can be taken , 출처: 세계동물보건기구, 2011)	
Monitoring	질병현황 및 변동사항 파악을 목적으로 일상 검사내역 분석, 지속적인 관찰 등을 실시하는 것. 실험 결과에 따라 양성축 살처분 등의 통제조치는 취하지 않음. 예) 매년 실시하는 소모기매개질병 항체가 검사 (the intermittent performance and analysis of routine measurements and observations, aimed at detecting changes in the environment or health status of a population, 출처: 세계동물보건기구, 2011)	

영문용어	영어사전	수의학 용어집	의학 용어집	통상사용	한글용어 (검토의견)
Index farm	지침증례	지표증례, 초발환자	지표증례, 최초환자	최초발생농장 최초확인농장 초발농장	최초진단농장
Primary farm	1차 환자	발단증례		원발농장	최초감염농장
Survey	조사	조사	조사	조사	조사
Surveillance	감시	감시	감시, 감독	예찰	감시
Monitoring	관찰, 감시	감시	감시	모니터링	모니터링

참 고 문 헌

1. 대한수의학회 · 대한수의사회, 2006 : 수의학용어집. 정문각, 서울.
2. 안윤옥, 유근영, 박병주, 김동현, 배종면, 강대회, 신명희, 이무송. 2005 : 역학의 원리와 응용. 서울대학교 출판부, 서울.
3. 대한의사협회 의학용어실무위원회. 2009: 의학용어집, 대한의사협회, 서울.
4. World Organisation for Animal Health (OIE). 2011: International Standard Setting, Terrestrial Health Code, Glossary (for the purpose of the Terrestrial Code). <http://www.oie.int>(2011년 9월 29일 접속)
5. Dufour B. & Hendrikx P. 2009: Epidemiological surveillance in animal health. 2nd edn, World Organisation for Animal Health (OIE), Paris, France.
6. Giesecke J. 2002: Modern infectious disease epidemiology. 2nd edn, Arnold, London, UK.
7. Pfeiffer D.U. 2010: Veterinary Epidemiology: An Introduction. Wiley-Blackwell, Oxford, UK.
8. Salman M.D. (Editor) 2003: Animal Disease Surveillance and Survey Systems: Methods and Applications. Iowa State Press, Ames, Iowa, USA.