

최근 국제적으로 이슈화되고 있는 말 전염병 현황 및 국제화를 대비한 국내 말 전염병 관리 대책 방안

문진산, 예정용, 김현주, 권창희

국립수의과학검역원 해외전염병과 신종외래질병연구실

1. 국내 말 사육 현황 및 산업 으로서의 가치

1970년대 주로 일본이나 호주 등지에서 국내로 수입되어 경주마로 널리 활용되고 있는 더러브렛(Thoroughbred)종은 1980년대 초부터 경마의 국제화와 축산 발전 및 농가 소득에 기여할 목적으로 국내에서 말을 생산한 이래 전국적으로 괄목할 만한 발전을 이루었다. 그 이후에도 경마 산업의 발달에 따른 개인 마주제 실시로 인하여 말 사육두수는 점차적으로 증가하는 추세이며, 2006년 11월 기준으로 7,264두가 사육되고 있는 것으로 추정되고 있으며, 지역별 사육



현황은 [표 1]과 같다. 그중에서 번식을 목적으로 사육되고 있는 더러브렛 씨암말은 1,726두, 씨수말은 75두로서 이들 사이에서 태어나는 망아지는 연간 1,200여두 이상으로 계속해서 증가추세에 있는 실정이다. 하지만 통계에 잡히지 않은 부분을 감안하면 다소 사육두수의 증가가 예상된다.

더러브렛 말 이외에 대부분 제주지역에 분포한 비더러브렛(조랑마)을 사육하는 농가는 496호, 사육두수는 11,446두 정도이며, 연간 조랑마 생산 규모는 2,500~2,800여두로 추정하고 있다. 이와 같이 말 사육 농가 및 두수가 전국적으로 증가하

[표 1] 지역별 더러브렛 말 사육 현황

(2006년 11월 기준)

구 분	씨수말	씨암말	육성마	경주마	승용기타*	합 계
서울·경기	3	98	147	0	41	289
경기(KRA)**	3	0	0	1,656	357	2,016
강원	2	58	67	0	13	140
경남(부산)	1	14	1	0	17	33
부산(KRA)	0	0	0	914	66	980
경북	2	45	69	0	18	134
전북(남)	6	120	132	0	32	290
제주	34	1,383	1,669	0	-	3,086
제주(KRA)	24	0	206	0	19	249
충남	0	4	5	0	9	18
충북	0	4	2	0	23	29
합 계	75	1,726	2,298	2,570	595	7,264

* 승용·기타마는 대한승마협회 등록 승용마 및 한국마사회 소속 승용마와 기타 용도마를 포함했으며, 대한승마협회에 등록되지 않은 군소 승마장 승용마를 포함하면 실 두수는 다소 증가 예상됨

** KRA 표시는 한국마사회 소속이거나 마사회 관리권 안에 있는 말

는 추세이다. 이런 한국 말 산업의 성장에 비추어 볼 때 “말”은 기타 경제 동물에 비하여 그 수는 적지만 연간 6조원 정도의 매출액으로 세계 7위의 경마산업을 이끌어 가는 “핵심전략자원”임을 부인할 수 없다. 이와 더불어 최근에는 주 5일제 근무에 따른 승마 인구의 증가로 인하여 승마산업도 점차적으로 활성화되고 있는 추세이다. 이에 국가에서도 2008년에는 말 산업 관련 분야를 신동력 산업으로 지정하고 다양한 사업들이 추진되고 있다. 따라서 우수 경주마 생산을 위한 개량 및 번식관리, 말 질병에 대한 체계적인 관리대책 등 생산성 향상을 위한 다양한 기술들이 요구되어지고 있다.

2. 말 전염병 종류 및 국제수역사무국(OIE)에서 선정한 관리 대상 질병

한편, 말의 전염성 질병에는 여러 가지가 있다. 즉, 세균성 전염병으로서 비저(Glanders), 선역(Strangles), 전염성말자궁내막염(Contagious equine metritis) 등이, 기생충성 전염병으로는 수우라(Surra), 말파이로플라즈마(Equine piroplasmiasis), 구역(Dourine) 등이, 바이러스성 전염병으로는 아프리카마역(African horse sickness), 말전염성빈혈(Equine infectious Anemia), 수포성구내염(Vesicular stomatitis), 말바이러스성뇌척수

[표 2] 국제수역사무국(OIE)에서 관리 대상 질병으로 선정한 말 전염병 목록

구 분	질병명
Multi species disease	Anthrax, Leptospirosis, Japanese encephalitis, Rabies, West Nile fever, Vesicular disease
Equine disease	African horse sickness, Equine Infectious Anemia, Eastern Equine encephalomyelitis, West Equine encephalomyelitis, Venezuelan Equine encephalomyelitis, Equine Rhinopneumonitis, Equine Viral Arteritis, Equine Influenza Contagious equine metritis, Surra, Equine piroplasmosis, Dourine, Horse pox, Horse mange, Epizootic lymphagitis.

염(Equine viral ncephalomyelitis), 말비강폐렴(Equine rhinopneumonitis), 말바이러스동맥염(Equine viral arteritis), 말인플루엔자(Equine influenza) 등이 있다. 이러한 질병들은 말, 당나귀, 노새 등의 마과동물에 많은 피해를 주고 있다. 그리하여 전세계적으로 이러한 질병에 의한 피해를 줄이고 말 질병의 체계적 관리를 위하여 [표 2]에서와 같이 국제수역사무국(OIE)에서 관리 대상으로 선정한 질병에 대하여 질병 발생 상황을 정기적으로 보고하도록 하고 있다.

3. 국가별 말 전염병 검진 대상 질병 및 검사방법

말 전염병 검진 대상 질병 및 검사방법은 국가별 여건에 따라서 연도별로 약간의 차이가 있다. 참고적으로 2006년 OIE(국제수역사무국)에 보고한 자료에 의하면 미국에서는 [표 3]에서와 같이 국립수의검사소(National Veterinary Services Laboratories: NVSL)에서 말 전염병 관련 대부분의 검사가 이루어지고 있다. 영국에서는 수의연구청(Veterinary Services Laboratories Agency)에서 대부분의

[표 3] 미국, 영국, 일본에서 말 전염병 검진 대상 질병 및 검사방법

(2006년 기준)

질병명	미국 (NVSL)	영국 (VLS)	일본 (NIAH)
탄저	균분리 유전자검사(PCR)	균분리(Agent isolation) 유전자검사(PCR)	
전염성말자궁내막염	균분리, 유전자검사(PCR)	균 분리	
동부 및 서부 말뇌척수염 (바이러스성뇌염)	보체결합반응(CF) 혈구응집억제검사(HI) 효소면역법(IgM ELISA) 유전자검사(PCR) 바이러스 동정 바이러스중화시험법(VNT) 조직학적병리검사		전자현미경 조직학적병리검사 간접형광항체법 유전자검사(RT-PCR) 바이러스 동정 바이러스중화시험법(VNT)

질병명	미국 (NVSL)	영국 (VLS)	일본 (NIAH)
말전염성빈혈	면역확산법(AGID) 항체검출효소면역법 Western blotting	면역확산법(AGID)	면역확산법(AGID)
렙토스피라병	직접면역형광항체법(DIF) 조직학적병리검사 현미경응집반응(MAT) 균분리(Agent isolation)		
베네뉴엘라 말뇌척수염	보체결합반응(CF) 혈구응집억제검사(HE) 효소면역법(IgM ELISA) 바이러스 동정 바이러스중화시험법(VNT)	혈구응집반응(HA)	
수포성구내염	효소면역법(c-ELISA) 보체결합반응(CF) 유전자검사(PCR) 바이러스 동정 바이러스중화시험법(VNT)		
웨스트나일열	조직학적병리검사 효소면역법(IgM ELISA) 유전자검사(PCR) 바이러스 동정 바이러스중화시험법(VNT)		
아프리카마역		효소면역법(ELISA) 유전자검사(PCR) 바이러스 동정 바이러스중화시험법(VNT)	
말인플루엔자		혈구응집반응(HA)	
바이러스성동맥염		혈청중화시험법(SNT) 바이러스 동정	항체검출효소면역법 유전자검사(RT-PCR) 바이러스 동정 바이러스중화시험법(VNT)
마음		전자현미경	
광견병		직접형광항체법(FAT) 형광항체바이러스중화시험법 유전자검사(RT-PCR)	

* 자료 : OIE의 World Animal Health In 2006

[표 4] 1985~1986년 국내 보유 말에 대한 법정전염병 검색 결과

질병명	검사방법 및 기준	1986년		1985년	
		검사두수	양성두수(%)	(양성/검사두수)	
전 수 조 사	아 프 리 카 마 역	AGP (Identity)	1,415	0 (0)	0
	베네주엘라노척수염	HI (≥ 1:10)	1,415	0 (0)	0
	비 저	CF (≥ 1: 5)	1,415	0 (0)	0
	유행성 임파선염	임상검사	1,415	0 (0)	0
	탄 저	임상검사	1,415	0 (0)	0
	링 웜	임상검사	1,415	0 (0)	0
	마 움	임상검사	1,415	0 (0)	0
	마 전 염 성 빈 혈	AGP (Identity)	1,415	0 (0)	2/1,401
	전염성자궁 내막염	균분리동정	722	0 (0)	0/725
전 염 성 유 산 증	TA (≥ 1:320)	1,415	101 (7)	3/613	
표 본 조 사	수 포 성 구 내 염	SN (≥ 1:10)	471	0 (0)	0/614(0)
	바이러스성동맥염	SN (≥ 1:8)	471	0 (0)	0/614(0)
	마 비 강 폐 염	SN (≥ 1:4)	471	350(74)	72/614(12)
	마인플루엔자(M)	HI (≥ 1:16)	471	103(22)	103/614(17)
	마인플루엔자(p)	HI (≥ 1:16)	471	152(32)	179/614(29)
	마 일 본 뇌 염	HI (≥ 1:10)	471	122(26)	324/611(53)
	게 타 바이러스 증	HI (≥ 1:10)	471	182(39)	213/614(35)
	마파이로푸라즈마(F)	CF (≥ 1: 5)	471	0 (0)	0/1037(0)
	마파이로푸라즈마(C)	CF (≥ 1: 5)	471	0 (0)	0/1037(0)
	구 역	CF (≥ 1: 5)	471	0 (0)	0/1037(0)

*자료 : 농촌진흥청 가축위생연구소 1986

검사가 이루어지고, 아프리카마역은 퍼브라이트연구소(Pirbright Laboratory)에서 검사되어지고 있다. 일본에서는 말전염성빈혈의 경우에는 국립동물위생연구소(National Institute of Animal Health: NIAH)에서, 말바이러스동맥염은 일본경마협회(The Japan Racing Association)에서 검사가 이루어지고 있어 국가별로 검사기관과 대상 질병에 있어서도 약간의 차이가 있다. 따라서 우리나라에서도 말 전

염병의 체계적인 검사를 위해서 외국의 사례를 토대로 하여 검사기관, 검사대상 질병, 검사법 등 다양한 요소들이 고려되어야 할 것이다.

국내에서는 1984년과 1985년에 국내 보유 말에서의 전염성질병 감염여부를 확인하고 이차적으로 법정전염병의 검색 및 도태를 통하여 '86 아시아게임 및 '88 서울올림픽대회에 참가하는 경기용 말의 위생상 안전을 도모기 위한 기초적 역학자료로 활용하고자 '85년 농촌진흥

[표 5] 말 수입 관련 위생조건 (검사질병 및 검사방법)

질 병 명	검사방법	
	발생국	비발생국
말인플루엔자, 말일본뇌염, 말비강페렴, 케타바이러스감염증	예방접종 권장	예방접종 권장
파상풍	선적전 1주 이내에 항혈청 접종 권장	선적전 1주 이내에 항혈청 접종 권장
아프리카마역	AGID 시험 : 음성	AGID시험 결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명
구역	보체결합반응검사 : 음성	보체결합반응 검사결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명
비저	보체결합반응검사 또는 Mallein시험 : 음성	보체결합반응검사 또는 Mallein 시험결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명
수포성구내염	혈청중화시험 : 음성	혈청중화시험 결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명
베네주엘라말뇌염	혈구응집억제반응검사 또는 보체결합반응검사 : 음성	혈구응집억제반응검사 또는 보체결합반응검사 결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명
말뇌염 (동부말뇌염, 서부말뇌염등)	<ul style="list-style-type: none"> • 예방접종 미접종마 - 혈구응집억제반응검사 또는 보체결합반응 검사 : 음성 • 예방접종마(사독예방접종마에 한함) - 2주 간격으로 2회의 혈구응집 억제반응 검사 또는 보체결합반응검사결과 역가의 상승이 없을 것 	혈구응집억제반응검사 또는 보체결합반응검사 결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명
말전염성빈혈	AGID시험 : 음성	AGID 시험 결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명
말파이로프라즈마 (B. equi, B. caballi)	보체결합반응검사 또는 형광 항체검사 : 음성	혈청학적 검사 결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명
말바이러스동맥염	혈청중화시험 : 음성 (예방접종종마 제외)	혈청중화시험 결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명(예방접종종마 제외)
말전염성유산	혈청응집반응검사 : 음성	혈청응집반응검사 결과 음성이거나 과거 2년간 수출국내 비발생 증명
말인플루엔자 · 말일본 뇌염 · 케타바이러스감염 증 · 말전염성자궁염 · 광견병 · 마두 · 옴 · 슈라 · 선역 · 가성피저 · 말비강페렴	임상검사 결과 이상이 없거나 수출국정부에서 실시하는 검사방법에 의한 검사 결과 : 음성	
웨스트나일열 (WNN)	혈청학적 검사(ELISA 등 수출국 정부가 지정한 검사방법에 의함) 결과 음성, 또는 과거 WNV 불활화 예방백신을 접종 받은 적이 없는 수출말은 수출 선적전 1년 이내에 21~42일 간격으로 2회 WNV 불활화 예방백신 접종 실시, 또는 과거 WNV 불활화 예방백신을 접종 받은 적이 있는 수출말은 수출 선적전 1년 이내에 1회 WNV 불활화 예방백신 접종 실시	

청 가축위생연구소(현재 국립수의과학검역원)에서 처음으로 아프리카마역 등 18종에 대한 혈청학적, 세균학적 및 임상관찰을 통하여 조사하여 국내 부재 13종 (수포성구내염 등) 및 국내 발생 5종 (말비강폐렴 등)을 확인한 바 있으며[표 4], 그 후 '86년과 '87년도에도 계속적으로 추진된 바 있다.

또한, WTO 체제하에 국제간의 교역증가로 인해 해외악성가축전염병의 유입가능성이 한층 증대되고 있어 국내 보유 말에 대한 혈청학적 역학조사와 더불어 검역기능을 강화하기 위하여 대한민국으로 수출되는 말 또는 정액에 대하여 가축전염병 비발생 조건 또는 예방접종에 관한 조건이 [표 5]에서와 같이 제시되어 있어 감염우에 대한 국내 반입을 금지하고 있다.

4. 말 전염병 관리를 위한 향후 국내 방역 대책

농림부에서는 체계적인 국내 말 질병 방역 대책을 수립하기 위하여 [표 6]에서와 같이 법정가축전염병 대상 질병을 선정하여 운영하고 있으며, 한국마사회에서는 경주마를 대상으로 '93년부터 말인플루엔자, 말전염성빈혈, 말바이러스성동맥염, 일본뇌염, 말비강폐렴에 대한 전염병 검진사업을 실시하고 있다. 또한, 국립수의과학검역원에서는 자체 연구사업을 수행하여 2005년부터 한국마사회와 공동으로 경주마를 대상으로 웨스트나일열 등에 대하여 검사를 실시한바 있으며, 2007년에는 국가가축방역사업을 수행하여, 수포성구내염, 말바이러스

동맥염, 일본뇌염 3종 질병에 대하여 전염병 혈청검사를 수행한 바 있다. 하지만 국가 방역 차원에서 체계적인 예찰시스템에 의한 다양한 질병에 대하여 정기적으로 국내 질병 발생 상황을 정확하게 파악하지 못하고 있는 실정이다.

우리나라의 경우에 마장내에서나 기타 승마장 및 목장 등의 사육환경상 다수의 마필이 밀집하여 관리되고 있는 실정으로 위에서 나열한 어느 하나의 전염병도 소홀히 할 수 없다. 특히 WTO 체제 출범 이후 수입국이 확대되면서 검역대상 질병과 국가가 늘어나는 등 동물 방역·검역환경이 다원화 되고 있을 뿐만 아니라 인적·물적 교류가 빈번해짐에 따라 “해외 악성 가축 전염병”의 유입 가능성이 크게 증가하고 있는 실정이다. 더욱이 감염은 되었으나 증상이 나타나지 않는 무증상 동물의 수입에 의하여 기존 청정국가에서도 이러한 전염병의 발생에 대한 우려가 커지고 있다. 참고적으로 2005년부터 2007년까지 최근 3년 동안 국내로 수입되어 합격된 말 현황을 살펴보면 미국, 호주, 뉴질랜드, 독일, 영국, 벨기에, 중국 일본 등의 10개 국가에서 년 평균 900두 전후이다 [표 7]. 연도별로 수입 실적 현황에 있어서 약간의 차이는 있으나 국가별 전염병 발생 상황에 의하여 미국, 호주, 중국, 일본, 독일에서 주로 수입된다.

한편, 국제 말 생산자협회(International Breeder's Meeting) 산하 국제 말 질병 정보종합센터(International Collating Center)에서 보고한 국가별 말 전염병 발병 정보에 의하면

[표 6] 국제수역사무국(OIE)에서 선정한 말 전염병 국내 발생현황

대상 질병	법정가축 전염병	OIE 청정국조건	인수공통 질병	국내 질병 발생상황 (OIE, 2007)
수포성구내염	1종	2년 비발생	○	발생보고 없음
아프리카마역	1종	2년 비발생	-	발생보고 없음
비저	2종	2년 비발생	○	발생보고 없음
탄저	2종	-	○	'08년 소에서 발생보고
구역	2종	2년 비발생	-	발생보고 없음
베네주엘라 말뇌척수염	2종	2년 비발생	○	발생보고 없음
동부 및 서부 말뇌척수염	2종	-	○	발생보고 없음
말전염성빈혈	2종	-	-	'95년 최종보고
말바이러스성동맥염	2종	-	-	발생보고 없음
말인플루엔자		1년 비발생 + 혈청예찰	-	'93년 최종보고
말비강폐렴		-	-	'93년 최종보고
말일본뇌염		-	○	'04년 돼지에서 발생보고
광견병	2종	-	○	'07년 소에서 발생보고
웨스트나일열	2종	-	○	발생보고 없음
전염성말자궁내막염	2종	-	-	발생보고 없음
말파이로플라즈마병		-	-	조사자료 없음
수우라		-	-	조사자료 없음
유행성 임파선염		-	-	발생보고 없음
마두		-	-	발생보고 없음
마움		-	-	발생보고 없음

* 돼지일본뇌염(2종), 소렙토스피라병(3종)

2007년 일본 및 호주의 경마장에서 말인플루엔자 발생에 의하여 경마가 취소되었으며, 프랑스에서도 말바이러스성동맥염 발병으로 승마대회가 취소되는 등 많은 국가에서 다양한 종류의 전염병 발생으로 인하여 커다란 경제적 손실을 받았던 것으로 보고하고 있다. 그 이외에도 독일에서는 말전염성빈혈, 비강폐렴이, 아일랜드에서는 비강폐렴, 말전염성빈혈, 선

역, 전염성말자궁염, 살모넬라증이, 남아프리카공화국에서는 아프리카마역, 파이로플라즈마, 선역이, 영국에서는 말인플루엔자, 비강폐렴, 렙토스피라병이, 미국에서는 렙토스피라병, 전염성말자궁염, 말인플루엔자, 비강폐렴, 말뇌염(웨스트나일열, 동부뇌척수염, 웨스트나일열)이 각각 발생한다 있다[표 8]. 이와 같이 말 전염병이 전세계적으로 다양하게 문제되고 있

[표 7] 최근 3년간 국가별 말 수입 실적

국 가 명	2005년		2006년		2007년	
	수입건수	수입두수	수입건수	수입두수	수입건수	수입두수
호주	18	247	21	239	13	215
벨기에	3	7	2	6	8	20
브라질	-	-	1	3	2	6
중국	5	220	4	159	3	48
독일	20	109	18	79	29	101
프랑스	-	-	1	3	-	-
영국	1	3	2	5	-	-
일본	12	97	8	42	10	44
북한	1	2	1	3	-	-
카자흐스탄	-	-	1	3	-	-
말레이시아	-	-	1	3	2	6
네덜란드	-	-	-	-	1	5
뉴질랜드	-	-	-	-	2	27
카타르	-	-	1	8	-	-
러시아	1	6	-	-	-	-
태국	-	-	-	-	1	2
미국	37	260	42	379	44	416
합 계	98	951	103	932	115	890

*자료 : 국립수의과학검역원

으며, 이중에서 웨스트나일열과 같이 사람에도 감염되는 인수공통전염병이 미국 등 다양한 국가의 말에서 발생되고 있는 상황이다.

이러한 질병에 의한 경제적 피해를 줄이기 위해서는 무엇보다도 말 전염병에 대한 체계적인 진단 및 예방대책들이 효과적으로 수행되어야 할 것이다. 특히, 말 전염병 방역관리 및 수출입 검역을 위해서 국제수역사무국(OIE)에서 관리 대상으로 선정한 질병에 대하여 국가적으로 매년 국내 질병 현황을 정기적으로 보

고하는 등 체계적인 관리가 필요한 실정이다.

이러한 상황에서 2007년 농림부, 국립수의과학검역원, 한국마사회가 우선 질병 발생 실태 파악을 위한 지속적인 혈청학적 검색을 실시하기 위하여 가축방역사업 중 말 전염병 혈청검사 계획 추진 관련 기관별 세부 역할분담 및 향후 국내 말 전염병 실태 조사 사업 확대 추진 방안을 협의한바 있다. 검사 확대 우선 순위 선정 기준은 1) 제1종법정전염병, 2) 국내 비발생질병중 접촉(생식기 전파 포함) 전파 질

[표 8] 주요 국가별 말 전염병 발생 현황 (2007년 기준)

질병명	미국	아르헨티나	호주	뉴질랜드	독일	프랑스	영국	아일랜드	UAE	남아공화국	일본	홍콩	비고
비저													이란 등
탄저													
구역													
선역								○		○			
렙토스피라병	○						○						
살모넬라병								○			○		
전염성말지궁내막염	○					○		○					
수포성구내염													에콰도르 등
아프리카마역										○			
베네주엘라말뇌염													
동부/서부말뇌염	○												
웨스트나일열	○								○				
말전염성빈혈					○	○							
말바이러스성동맥염						○		○					
말인플루엔자	○		○			○	○	○			○	○	중국, 몽골 등
말비강폐렴	○	○			○	○	○	○		○	○		
일본뇌염													
광견병													터키 등
말파이로플라즈마병						○			○				
수우라													
유행성임파선염													
마두, 마움													

*자료 : International Collating Center 2008. * UAE : 아랍에미레이트

병, 3) 국내 발생 질병중 호흡기 전파 질병, 4) 국내 비발생 질병중 곤충매개 전파 질병, 5) 국내 비발생 질병중 뚜렷한 임상증상을 나타내는 질병인 마두, 마움, 전염성임파선염은 한국마사회에서 임상관찰검사에 의하여 실험실 검사를 대체하는 것으로 방향을 정하였다. 그리하여 [표 9]에서와 같이 우선 순위에 따른 대상

질병 14종에 대한 확대 실시(안)을 계획하여 단계별로 체계적으로 추진하기로 하였다.

2008년의 경우에는 국가가축방역사업과 국립수의과학검역원 연구사업에 의하여 법정 전염병 6종(수포성구내염, 말바이러스성동맥염, 일본뇌염, 말전염성빈혈, 아프리카마역, 웨스트나일열)에 대하여, 그리고 한국마사회 용

[표 9] 가축방역사업에 국내 말 전염병 (14종) 조사 대상 확대 실시(안)

확대 대상 질병	1차 ('07년~)	2차 ('09년~)	3차 ('10년~)	4차 ('11년~)	역할 분담			
					총괄	예찰계획 수립	시료채취/ 임상관찰	검사 및 결과 분석
수포성구내염 말바이러스동맥염 일본뇌염	○				농림부/ 방역과	역학 조사과	한국 마사회	해외전염병과 정밀진단센터
아프리카마역 말전염성빈혈 웨스트나일열	검사 준비	○			○	○	○	해외전염병과
말인플루엔자, 말비강폐렴	검사 준비	○			○	○	○	바이러스과 해외전염병과
말파이로플라스마증 수우라	검사 준비	○			○	○	○	세균과 (기생충실)
비저 / 구역 전염성말자궁내막염,		검사 준비	○		○	○	○	세균과
베네주엘라 말노척수염 동부 및 서부 말노척수염			검사 준비	○	○	○	○	해외전염병과
그 외 국내 발생 말 전염병				검사 준비				해외전염병과 정밀진단센터

*자료 : 농림부 가축방역과 2007

역사업으로 비법정전염병 4종(말인플루엔자, 말비강폐렴, 말파이로플라스마, 수우라) 질병에 대하여 지역별 사육규모, 축종별(더러브렛 및 조랑말), 관리형태별(한국마사회 경마용, 민간생산농가, 승마협회, 제주조랑마 농가) 양상을 고려하여 연간 1,000두 정도의 혈청검사를 수행할 예정이다. 이와 더불어 경마용 말을 포함하여 일부 생산농가 말을 대상으로 국내 현안 질병인 말인플루엔자, 말비강폐염, 일본뇌염, 선역 질병의 예방을 위하여 현재 예방약을 접종하고 있으며, 향후 점차적으로 확대할 예정이다. 참고적으로 말 전염병중 질병 예방을 위해 현재 전세계적으로 상용화되고 있는

백신으로는 말바이러스동맥염, 동부및서부말노척수염, 웨스트나일열, 말인플루엔자, 말비강폐렴, 선역 등이 있다.

이와 같이 국가가축방역사업내 말 질병 대상 혈청검사를 지속적으로 확대하고 말 전염병 관리를 위한 방역대책을 더욱 발전시키면 국산 우수 경주마 수출 또는 국제 경마대회 출전 등 검역 시 필요한 국내 발생 상황 증명 자료로 활용됨으로서 비발생 청정국 지위 유지뿐만 아니라 국제적인 신뢰도 획득을 통하여 국내 경마산업의 발전에 기여할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 향후 지속적인 혈청검사를 수행함으로써 해당 질병의 검사, 진단 능력의 향상 및

국내 말 전염병 피해 최소화 및 근절을 위한 방역 및 예찰 시스템 확립을 통하여 국내 마필 방역

역관리 종합대책 수립을 위한 초석이 마련될 수 있을 것으로 기대된다. 🌐 🇰🇷

참고문헌

- 1 국립수의과학검역원. 2007년 말 전염병 혈청검사 국가가축방역사업보고서. 2007.
- 2 농림부. 2007년 가축방역사업 계획 및 실시요령. 2007.
- 3 농림부. 말 수입위생조건. 2004.
- 4 문진산. 경마 국제화 대비 말 전염병 검색 및 예찰 강화를 위하여. 수의과학검역정보지 제38호 2008.
- 5 이영옥, 안수환, 전영, 윤용덕, 박봉균, 허영, 김종만, 장환, 김용희, 설동섭, 송지봉, 정종기. 이근희, 김희파. 주요 말 전염병에 대한 국내 보유 마필의 감염현황조사. 대한수의학회지 26:87-92. 1986.
- 6 한국마사회. 한국마사회도감. 2007.
- 7 Animal Health Trust. Information Exchange on Infectious Equine Disease. Website: www.aht.org.uk/icc/linksicc.html
- 8 Jung-Yong Yeh, Hyun-Joo Kim, Jin-Ju Nha, Young-Joon Ko, Hyang-Sim Lee, Seong-Hee Kim, Yi-Seouk Joo, Chang-Hee Kweon, Kyu-Whan Mun, Young-Jin Yang, Jin-San Moon. Serological survey of Equine viral arteritis, Japanese encephalitis, West Nile fever, Vesicular stomatitis, and Equine infectious anaemia in thoroughbred racehorses of Korea. Korean J. Vet. Res., 48권 제1호 부록 p293, 2008.
- 9 Office International des Epizooties (OIE). In Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals. 2007
- 10 Sellon DC and Long MT. Equine infectious disease. Saunders. 2007

