

말의 파행진단

한국마사회 말보건원
박 경 원

I. 서론

말의 파행은 경주마와 승용마 등 운동능력을 발휘해야 하는 말에서 매우 중요한 부분을 차지한다. 파행이 심한 말은 응급한 치료와 특별관리를 받아야 하며, 파행의 원인 진단후 중장기적인 치료와 재활계획을 수립해야 하기도 한다. 이 강의에서는 말의 파행의 정의과 정도, 파행의 원인부위 확인을 위한 검사방법 등을 설명하며, 세부적인 질병별 영상진단 방법과 치료, 예후 등에 대한 내용은 여기서 다루지 않는다.

II. 본론

1. 파행의 정의

가. 말의 정상적인 보법

말은 사람과 달리 네 발로 움직이므로 보법상 차이가 있다. 사람의 경우 걷기, 뛰기, 모아뛰기, 한발로 뛰기 등의 보법이 가능하겠지만, 말에서는 평보(걷기-Walk, 4박자), 속보(대각선방향 앞,뒤 다리 동시 뛰기-Trot, 2박자), 측대보(같은 방향 앞,뒤 다리 동시 뛰기-Pace), 구보(3박자 뛰기-Canter), 습보(4박자 뛰기-Gallop) 등으로 구분한다. 보법별 진행속도는 평보 약 110m/분, 속보 약 220m/분, 구보 약 340m/분, 습보 1000m/분 정도이나 각 보법별로 수축, 보통, 신장이 가능하므로 속력은 다소 가변적이다.

나. 말의 파행의 정의와 정도

말의 파행(Lameness)란 정상적인 걸음걸이에서 벗어난 불균형적인 걸음걸이를 말하는 것으로, 신체적인 구조변화에 기인하는 파행도 있고, 신체구조는 정상적이거나 질병에 기인하여 나타나는 파행도 있다. 말에서의 파행은 경주마와 승용마 등 운동능력을 최대한 발휘해야 하는 말에서 특히 중요하며, 파행을 보이는 상태에서의 경기출전은 운동능력 발휘에 지장을 줄 뿐만 아니라 동물보호 차원에서도 결코 바람직하지 않다.

말의 파행의 정도는 감각적으로는 “거의 절지 않는다”, “분명히 전다”, “엄청나게 전다”와 같은 용어를 사용해 표현할 수도 있지만, 수의사의 임상검사시에는 이것을 수치화하여 표시하고 있다. 영국에서는 10단계 구분법을 사용하기도 하고, 미국을 중심으로는 4단계 내지 5단계 구분법을 선호하지만 어떤 표기를 하더라도 분수식으로 표기함으로써 파행의 정도를 객관화할 수 있다. 즉 1/10, 4/10, 2/5, 3/4, 5/5, 10/10 등과 같이 표기함으로써 파행등급만 표기할 경우 생길 수 있는 혼선을 예방할 수 있다. 파행의 개괄적인



등급기준은 <표1>, <표2>와 같다. 현재 국내에서는 주로 5단계 구분법을 널리 사용하고 있으며, 북미 AAEP에서 권장하고 있는 기준과 동일하다.

<표1> 4단계 구분법

| 등급 | 기준 | 비고 |
|---------|--|---------|
| Grade 1 | 평보 양호, 속보 파행 단단한 바닥에서 소리의 차이 현저 | 만성적 질환마 |
| Grade 2 | 평보에서 보폭과 꺾적의 변화, 속보에서 머리나 엉덩이의 움직임 현저 | |
| Grade 3 | 평보와 속보시 파행이 현저, 머리의 움직임이 현저 | |
| Grade 4 | 체중지지가 곤란한 상태 | |

<표2> 5단계 구분법

| 등급 | 기준 | 비고 |
|---------|-----------------------|-------------------------|
| Grade 1 | 특정조건에서 미약하고 간헐적 파행 | 기승, 원형, 언덕, 단단한 바닥 등 |
| Grade 2 | 특정조건에서 분명하고 지속적인 파행 | |
| Grade 3 | 어떤 조건에서든 지속적이고 분명한 파행 | 속보에서 뚜렷 |
| Grade 4 | 분명하고 심한 파행, 현저한 단서 발현 | 머리, 허프, 보폭 등 |
| Grade 5 | 체중지지와 움직임 곤란 | |

2. 파행검사

가. 파행검사 장소

말의 파행을 검사하기 위해서는 적당한 크기의 검사공간이 필수적이다. 일반적인 검사장의 조건은 폭 6-10미터, 길이 30-50m 정도의 바닥이 평평하고 단단한 공간이 필요하고, 주변의 차량이나 사람의 통행과 간섭하지 않아야 한다. 또한 나무울타리, 담장 또는 목책, 잔디나 풀 등으로 경계가 구분되어 있으면 좋다. 간혹 말을 원형운동 시키거나 기수가 기승한 채로 움직이는 것을 관찰하기 위해 직선형 검사장 외에 직경 20m 정도의 원형마장이나 넓고 트인 마장도 필요하다. 검사장은 자극적인 소음이 없어야 하며, 주변의 돌발적인 움직임도 없는 곳을 택해야 한다. 별도의 보행검사장이 없을 경우 마사사이의 복도나 마사나 병원 앞의 마당이나 주차공간을 활용할 수도 있다.

나. 파행검사 진행과정

(1) 파행검사 과정

일반적인 파행검사의 과정은 정지상태에서의 육안검사로 전, 후, 좌, 우 각 방향에서 말의 신체적 특징과 사지의 지세, 근육의 발달 및 건/인대의 비후, 관절의 종창, 발굽의 형태 및 관리상태 등을 체크하는 것으로 시작한다. 정지상태의 검사가 끝나면 보행검사장에서 평보와 속보를 역시 앞, 뒤, 옆에서 관찰한다. 발굽검사가 필수적이며, 필요하면 관절굴절검사와 촉진후 재검사를 실시할 수 있고, 삼각블럭을 활용한 검사나 원형마장에서의 조마삭 검사, 기승상태에서의 검사 등을 추가로 할 수 있으며, 파행원인부분의 확인을 위한 국소마취후 재검사를 실시하기도 하는데, 이 과정은 짧게는 10분, 길에는 2시간 정도가 소요되며, 이후 정밀진단을 위한 영상진단 검사와 확인과정이 이어질 수 있다. 검사의 전과정에 누락되는 것이 없도록 별도의 파행검사지를 사용하는 것이 보통이다.

(2) 파행의 단서

파행의 단서들은 몇 가지로 나누어 볼 수 있으나, 특징적으로 보행시 발의 움직임과 연관된 머리의 움직임, 엉덩이의 움직임, 발굽의 궤적과 착지양상, 관절의 굴절각도 등에 착안하여 종합적으로 파악해야 한다.

3. 파행의 원인

가. 지세이상에 의해 나타나는 파행

좋지 못한 지세는 좋지 못한 걸음걸이를 야기하며, 그로인해 이차적인 문제를 일으키기도 한다. 사지의 지세별 보행특성과 야기될 수 있는 문제점들을 간략히 소개한다.

나. 운동기질환

말의 파행은 다양한 원인에 의해 나타날 수 있으나, 운동기질환과 가장 밀접하다. 근육, 골격, 관절, 건/인대, 발굽의 질환은 직접적인 파행의 원인이 될 수 있으며, 질병의 발생원인과 정확한 진단 및 예후판단이 치료보다 우선되어 고려되어야 하므로 운동기질환을 개괄하고 예후와 치료에 대해 개괄한다.

다. 특징적인 파행들

질병에 따라서는 파행의 양상이 아주 특징적으로 나타난다. 제엽염, 슬개골 상방고정, 계파, 요완신경마비 등은 전형적인 예이며, 이번 강의에서 간략히 소개한다.

4. 원인확인을 위한 추가적인 검사들

특수한 경우 임상검사만으로 파행의 원인을 찾아낼 수도 있지만, 대개의 경우 정확한 원인확인을 위해서는 추가적인 영상진단검사가 필요하다. X-ray, 초음파, 체열진단, CT, MRI 등의 영상진단검사는 물론 관절경 검사도 수술과 병행하여 많이 이용된다.





III. 결론

말의 파행은 경주마와 승용마 진료시 가장 빈번하게 접하는 문제로 원인진단을 위한 체계적인 접근이 필요하며, 많은 학습과 경험을 요구한다. 또한 말을 상대하는 만큼 말이라는 동물과의 친화 및 이해가 필수적이며 말과의 교감은 하루 아침에 이루어지지 않는다. 진료에 앞서 ‘훌륭한 말수의사 = 훌륭한 호스맨’이라는 등식이 성립할 수 있어야 마주나 말관계자들과의 의사소통이 자유로울 수 있으며, 말이 산업동물의 성격과 반려동물의 성격을 모두 갖고 있다는 점을 인식해야 한다.