

개의 만성파행(1)

남 치 주*

개의 파행은 여러가지 원인에 의해서 일어난다. 개의 품종, 크기, 연령에 따라 더욱 잘 파행을 일으키는 특이한 병변부위가 있다. 그러므로 파행을 치료하고자 할 때에는 이 특이한 병변부위를 조사하는 것이 중요하다.

여기에 기술한 개의 파행은 때로는 다른 품종, 다른 연령에서 일어날 수 있지만 흔하지 아니하다. 일반적으로 병력을 충분히 들으면 파행을 일으키는 연령은 여기 기술되어 있는 연령에 일치한다.

거의 일어나지 않는 개의 파행이나 진단의 명확한 파행은 여기에서는 기술하지 아니하였다. 골절이나 탈구로서 심한 운동기능 실조를 일으키는 급성파행도 여기서는 기술하지 아니하였다.

척수나 꼬리(Cauda equina)를 압박하는 병소가 있거나 다른 신경이상은 신경결손과 더불어 파행을 일으킬 수 있다. 이런 예에서는 신경계의 충분한 검사가 필요하다.

선천성탈구와 아탈구

선천성탈구와 아탈구는 슬관절(patella), 견갑관절(shoulder) 그리고 주관절(elbow)에 잘 일어나며 다른 관절에는 드물게 발생한다.

선천성탈구와 아탈구로 인한 이상은 강아지

가 걸어나다게 되면 곧 나타나며 수주 혹은 수개월 후에는 더욱 분명하게 된다. 이는 이 연령에서의 골의 가소성 성질(plastic nature) 때문이며, 변행은 처음에는 미약하지만 시간의 경과가 더불어 스트레스로 인하여 훨씬 나쁘게 된다.

파행이나 기능장애의 정도는 변형된 정도에 따라 다르나 양측성탈구가 올때는 경험이 없는 축주로서는 이상을 분명히 알 수가 없을 수가 있다. 심사숙고한 다음 가능한 곧 외과수술을 실시하여야 한다. 진행성인 변행은 관절주위구조물을 영향하므로 늦게 교정수술을 실시하면 어려움이 있거나 또는 불가능하기도 하다.

슬개골 탈구

소형, 중형품종의 개에서 기능장애의 중증도에 따라 슬개골 탈구를 교정하기 위해서는 한 가지 또는 그 이상의 외과적 수술이 필요하다. 슬개골 인대절제술, 관절랑의 중합, 경골결절의 이식방법 등이 있다. 심한 예에서는 세가지 방법 모두 필요하기도 하다.

경골이 심하게 굽어져 있거나, 또는 대퇴 골의 교정적 골절재술이 필요하거나, 사지를 정상으로 댈게 못하는 경우에는 예후가 매우 나쁘다.

* 서울대학교 수의대학

Conditions which occur in young dogs of small and toy breeds.

Cause of lameness	Most commonly affected breeds	Age of onset
Congenital luxation of shoulder	Poodle Chihuahua Pomeranian	at birth
Congenital luxation of elbow	Shetland collie Cocker spaniel Pekingese Poodle Yorkshire terrier Boston terrier Miniature pinscher	Birth-2months
Growth plate anomaly (rotation of carpus and elbow deformity)	Dachshund	3-6months
Parthe's disease	West Highland white terrier Poodle Yorkshire terrier Cairn terrier Pekingese Fox terrier Jack Russell terrier	5-12months
Hip dysplasia	Poodle Dachshund Corgi Pekingese	6-12months
Patellar luxation (usually medial)	Poodle Chihuahua king Charles spaniel Yorkshire terrier Papillon Jack Russell terrier Shetland collie Pomeranian	3-9months

Conditions causing chronic lameness in young dog of medium sized breeds.

Cause of lameness	Most commonly affected breeds	Age of onset
Osteochondrosis shoulder	Boxer	5-9 months
	Collie	
	Old English sheepdog	
	Labrador	
Osteochondrosis - elbow	Retriever	3-9 months
	Labrador	
Non-fusion anconeus	German shepherd	4-5 months
	Basset hound	
	Dobermann	
Congenital luxation of elbow	Bulldog	Birth-2 months
	Collie	
	Bull mastiff	
	Old English sheepdog	
Hip dysplasia	Labrador	6-12 months
	Retriever	
	Samoyed	
	Keeshound	
	Elkhound	
	Old English sheepdog	
	Bulldog, etc	
Slipped proximal femal epiphysis	Labrador	3-9 months
	Collie	
Patellar luxation (medial)	Bull terrier breeds	3-9 months
Osteochondrosis - Stifle	German shepherd	4-9 months
Osteochondrosis - Hock	Labrador	4-9 months
	Retriever	
Juvenile osteodystrophy	Fast growing breeds eg, German shepherd	2-4 months
Hypertrophic osteodystrophy (so-called Barlow's disease)	Doberman	3-6 months
	Boxer	
Lateral deviation of carpus (Growth plate abnormality)	Afghan	3-6 months
	Labrador	
	Basset	

Conditions causing chronic lameness in young dogs of giant breeds

Cause of lameness	Most commonly affected breeds	Age of onset	
Osteochondrosis - shoulder	Pyrenean mountain dog Great dane St Bernard Irish wolfhound	5-9 months	
Osteochondrosis - elbow	Rottweiler		
Lateral deviation of carpus (growth plate abnormality)	Great dane Irish wolfhound Scottish deerhound		3-6 months
Hip dysplasia	All large breeds		
Lateral luxation of patella (genu valgum)	Great dane St Bernard Pyrenean mountain dog	3-6 months	
Osteochondrosis - stifle	Great dane		4-9 months
Osteochondrosis - tarsus	Rottweiler	4-9 months	
Hypertrophic osteodystrophy	Great dane	3-6 months	
Juvenile osteodystrophy	All breeds	2-4 months	

Conditions causing chronic lameness in adult dogs.

Cause of lameness	Most commonly affected breeds	Age of onset
Cruciate ligament rupture	All breeds	2 years plus
Intertarsal subluxation	Shetland collie	5 years plus
Osteoarthritis	All breeds	Secondary to most conditions noted in the previous tables, or other traumatic damage. May be primary occasionally.
Inflammatory arthritis - non infectious	All breeds	Usually affects young adult dogs. Usually polyarthritis
Bone tumour	Large or giant dogs	1 year plus
Marie's disease	All breeds	Adult

고관절 수준에서 여러가지 변형이 슬개골탈구와 같이 일어날 수 있지만 고관절 탈구만 슬개골 탈구와 같이 치료할 수 있다.

대형품종에서 슬개골 탈구는 보통 우측방향인 외반슬이 된다. 6개월 이하의 강아지에는 원위 대퇴골의 내측면과 경골성장판이 고정되어 있으며 다리를 뻗히고 있게 된다. 인대절재술과 활화성형술에 의해 슬개골 탈구를 교정

한다.

성장 능력이 없는 나이먹은 개는 사지변형은 췌기양 골절제술 (Wedge osteotomy)에 의해서만 교정할 수 있다. 예후는 나쁘다. 일반적으로 슬개골 탈구에의 외반슬이 확실하면 간단한 방법으로 교정할 수 없다. 이런 예에서는 고관절 형성부전이 많으므로 수술방법도 복잡하고 예후도 예측하기 어렵다.

Clinical and radiographic findings of commoner manifestations of osteochondrosis.

Joint	Lesion	Distinctive signs	Radiography
Shoulder	Osteochondritis dissecans of caudal humeral head	Pain on flexion/extension Pain over lesion on digital pressure	Lateral view: flattening or concavity of caudal humeral head. Possible calcified fragment in situ or free. Later osteophytes.
Elbow	(a) Osteochondritis dissecans of medial humeral condyle (b) Ununited medial coronoid process of ulna (c) Cartilage fissures and erosions	Pain on full extension and on outward rotation of forearm	Flexed lateral view: Osteophytes dorsal anconeus. AP view: Marginal osteophytes medial humeral condyle and ulna. Possible defect medial humeral condyle. Possible calcified fragments
Stifle	Osteochondritis dissecans of either femoral condyle	Pain on flexion/extension. Reduced range of movement. Crepitus	Lateral view: Condylar flattening. Marginal osteophytes. AP view: Marginal osteophytes. Flattening or defect of bearing surface of either femoral condyle or local areas of lucency
Hock	Osteochondritis dissecans of medial ridge of tibial tarsal bone	May be hock straightening. Pain on flexion/extension. Reduced range of movement. Thickening of joint	Lateral view: Marginal osteophytes. AP view: Flattening of medial ridge of tibial tarsal bone. Widening of medial joint space. Possible calcified fragment. Marginal osteophytes

NB - Bilateral involvement and/or combinations of syndromes are common

AP - anteo-posterior

견갑관절의 선천성 탈구

견갑관절의 선천성 탈구는 상박골두와 견갑골의 관절과의 중앙을 통하여 와이어로서 인대를 고정시키므로써 교정할 수 있다. 만약 탈구가 교정되지 않으면 곧 퇴행된다. 그러나 때로는 이렇게 변형된 관절 특히 변형된 관절이 양측성일때 수술하지 않고도 정상적인 기능을 유지 하기도 한다.

척골의 회전

척골의 내측 또는 외측 회전은 척골을 통하여 상박골 속으로 핀을 박아 고정시켜 2~3 주 동안 그대로 유지하면 골이 올바른 위치에 있게 되고 관절낭, 인대 그리고 근육부착물이 정상적으로 발육하게 된다.

척골의 회전은 주관절의 원위단 사지의 회전과 가끔 같이 일어나서 주관절을 정상으로 뻗힐수가 없으며 특히 양측성으로 일어나면 강아지는 유연운동을 하게 된다.

요골두의 탈구

요골두가 외측으로 그리고 후방으로 탈구를 일으키면 처음에는 움직이는데 장애를 거의 일으키지 않으나 만약 교정하지 않으면 더욱 변형을 일으키고, 상박골 아래 척골이 만곡되어 점진적으로 이상을 일으킨다. 골나사와 골접합관으로 요골두와 요골부를 제위치로 고정시켜야 한다. 척골 회전과 요골두 탈구가 동시에 일어나기도 한다.

페르테스병 (Perthes disease)

골단부의 허혈로 인한 대퇴골두의 변형은 페르테스병의 특징이다. 관절간격은 관절연골과 원인대의 두께가 증가되어 넓어지게 된다. 골성분의 흡수 배출을 일으키는 치유과정의 결과 X-선촬영에서는 대퇴골두의 치밀도는 여러가지로 나타난다.

페르테스병에서는 보통 동통이 아주 현저하며, 개의 성질을 변화시키기도 한다. 대퇴골두의 절제술은 동통을 완화시키며 예후도 양호하다.

고관절 형성부전

고관절 형성부전은 일측성 혹은 양측성으로 후지의 파행을 일으키며, 일어설때나 또는 층계를 올라갈때 어려워하며, 운동을 지탱하지 못하는 등의 병력이 있다. 고관절 형성부전이 있는 개는 걸을때나, 뒷다리를 함께하여 달릴때 전형적으로 둔부를 회전하는(비틀거리는) 행동을 보인다. 후부근육도 확실히 약하다. 둔부를 회전하거나, 신전하거나, 굴곡시킬때 동통을 나타낸다. X-선촬영에서는 고관절아탈구 증상과 이차적인 골관절염으로 발전된 것을 볼 수 있다.

치료는 증증도에 따라 다르다. 미성숙 개에서는 치골근절제술(pectinectomy)과 운동제한은 상당히 호전시킨다. 더욱 심한 파행이 있으면 관절형성술(arthroplasty)을 필요로 한다. 거

대한 품종인 개에서는 인공고관절을 고려할 수 있다. 보통 나이워 개는 고식적 치료방법이외에 외에는별로 필요로 하지 않는다.

골연골증

골연골증은 많은 관절을 침해하는데 관절연골의 심층에서 정상적으로 연골내골화가 일어나지 않기 때문에 일어나는 것으로 알려지고 있다. 골연골증의 원인은 확실히 밝혀져 있지 않다. 관절면이 부식되거나 또는 분리되어 일부는 부착되어 추별을 이루거나, 관절 유리체를 형성하기도 한다.

이환된 관절을 굴곡시키거나 신전시키거나, 또는 회전시킬 때 동통이 있다. 치료를 하지 않으면 이차적인 관절염으로 곧 진전된다.

경도의 골연골증에서는 운동을 장기간 제한시키면 좋아지지만, 퇴행성관절질환으로 되는 것을 막기 위하여 연골이나 골연골 후벽을 외과적으로 적출한다.

후벽을 형성하지 않고 연골에 균열이나 미란이 발견되면 예후는 그렇게 좋은 것은 아니다.

보통 연골의 분리된 조각은 X-선 촬영으로 확실하지 아니하며 임상증후, X-선 촬영으로 골표면에 미란의 확인, 이차적인 골관절성 골증식체의 발육 등으로 진단한다. 예후는 심한 골관절염으로 진전되기전에 소성연골(loose cartilage)을 제거하였느냐에 달렸다.