

골절 치료 2 례

조준행* 조형기** 김동환***

골절치료는 개업이라면 누구나 할 수 있고 또 하고 있는 외과에서 기초적인 기술이다.

그러나 우리가 여러 종류의 골절을 다루다 보면 다시 한번 골절의 치유방법을 생각하지 않을 수가 없다.

본고를 쓰게 된 동기는 오늘 필자가 실패한 우를 아직 경험하지 않고 있는 여러 동료들에게 알림으로써, 앞으로 이와 같은 경우의 골절치유에 조금이나마 도움이 되었으면 하는 마음에서였다.

제 1 례 : 하퇴골 골절

1986년 10월 4일 토요일

오늘도 어제와 같이 한국 승마선수단 팀닥터로서 서울 아시안게임(승마부문)경기도 과천승마장에 갔다 와서, 평일과 같이 다시 병원안을 둘러보니 오늘 아침에 보지 못하였던 조그마한 포메라니안 강아지 한마리가 치료실내의 환축을 임시 보관하는 개장 안에서 옆으로 누운 자세로 나를 뻔히 쳐다보고 있는 것이었다. 웬 개가? 하고 이유를 알기 위해서 책상위의 메모지를 뒤져보니 거기에는 마포구 동교가축병원 조형기 원장이 소개한 강아지로 오늘 오후 7시경에 안주인이 의자에서 안고 있는 상태에서 외부 손님의 출현으로 몸부림치고 짓다가 몸의 중심을 잃

고 갑자기 마루바닥으로 떨어진 후 일어난 하퇴골과 부골 골절로서 한쪽 다리가 2군데가 부러진 것을 촉진만으로도 알 수 있으나 조형기 원장은 마침 약속된 회합에 참석하느라고 우리 병원을 소개해 준 사연이 적혀 있었다. 이어 축주의 전화번호가 써 있어서, 곧 축주에게 전화를 걸으니 개주인 이야기가 이 강아지를 기른지는 불과 며칠되지 않았으나 이 개가 식구들 앞에서 여러가지 재주를 피며 어찌나 따르는지 집에 아이들이 정이 흠뻑 들었는데 갑자기 이런 일을 당했다며 제발 우리 강아지 “두리”가 아프지 않게 좋은 약을 많이 써달라는 부탁을 받았다.

필자 역시 개를 사랑하는 동호인으로써 이런 골절은 생각만 하여도 가슴아픈 일이다. 특히 강아지 주인의 애절한 호소는 비록 진료시간 외의 치료라 할지라도 개업수의사로서 마음 호못한 일이었다.

어느 때와 같이 일단 축주와의 대화를 통해 축주의 사정이야기를 듣고 병원 입장에서 여러가지 조건을 협의한 다음 전화를 끊었다.

이어서 가입원되어 있는 포메라니안 “두리”를 잘 살펴보니 아직도 누운 자세로 고개를 들고 뺨꿈하게 필자를 쳐다보는 것이 여간 애처롭고 귀여운 것이 아니었다.

그러나 골절된 강아지를 다룬다는 것은 매우 조심스런 일이다. 더욱이 골절후 통증으로 참기 어려운 비명을 질렀다는 것은 단지 동통 외에

* 청운동물병원
** 동교가축병원
*** 성심가축병원

그 골절에 얽힌 여러가지 복잡한 부작용을 알려 주는 신호로 알고 있다.

오랜만에 약장수에 잘 간직하였던 보정용 장갑(개에게 물려도 구멍이 나지 않는)을 찾아서 끼고 강아지를 잡으니, 아나나 다들까 비단찢는 듯한 비명을 들을 수가 있었다.

가끔 이런 일도 있기에 동물병원은 방음장치가 필요하며 가끔적이면 이웃집들과 떨어져 있어야만 하는가 보다.

다시 직접 만져보니 동교가축병원 조형기 원장 메모대로 하퇴골절과 제일부골 골절이었다.

그러나 보다 정확한 골절진단을 위하여 진단의 순서에 의해 X-ray를 찍었다. 이때 본인의 머리에 퍼뜩 들어오는 생각이 수술없이도 필자가 고안한 알미늄부목과 Tomas 부자로서 능히 골절된 상태의 하퇴골과 제일부골을 다시 이을 수 있다고 느껴져서, 이 사실을 즉시 축주에게 알리고 축주의 양해하에 골절고정법을 응용하였다(그림 1). 그 후 “두리”는 비명도 안질렀으며 본인을 볼 때마다 좋아서인지 고마워서인지 초

롱초롱한 작은 눈으로 말끔히 바라보고 꼬리까지 살랑살랑 치는 것을 보니 한결 마음이 즐겁다. 그러나 현재의 병원 설비상 진료시간 외에 병원에 사람이 상주하고 있지 못하여 입원을 못 받고 “두리”의 본집으로 돌려 보냈으며 필자 역시 오늘도 좋은 일을 하였다는 자부와 늦도록한 진료로 피곤을 느끼고 즐겁게 잠을 잘 수 있게 되어 하느님께 감사하며 잠자리에 들었다.

10월 5일 일요일

어제까지 승마경기중 개인장애물경기가 모처럼의 일요일인데도 직업상 몇마리의 부득이한 치료를 하기 위해서 병원을 지키게 되었다.

어제의 두리도 경과가 좋아서 열도 많이 떨어졌고 축주이야기에 의하면 집에 돌아간후 마취도 곧 깨었고 비명도 몇번 지르지 않았다고 하여 매우 기뻐다.

10월 6일 월요일

「두리」는 어제 보다 더욱 활발해지고 Tomas 부자에 의지하여 보행도 자유로워졌으며 식욕도 생겨서 축주는 몹시 기뻐하고 있었다.

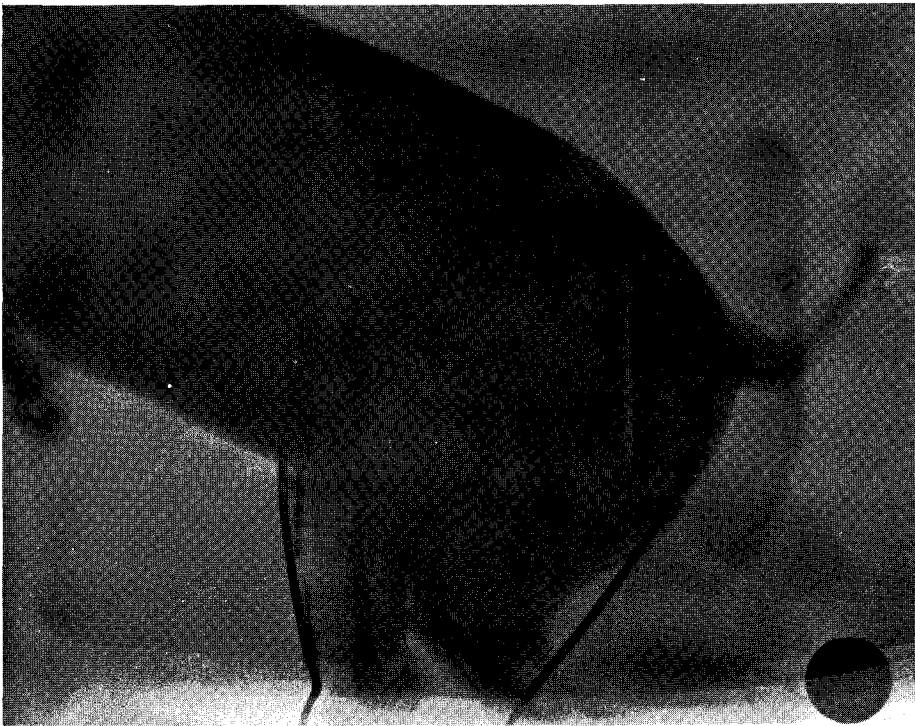


그림 1. Thomas-splint로 골절교정

마침 병원도 한가하고 또 골절후 만 2 일후에 나타나는 X-선상을 보기 위하여 다시 먼저와 똑같은 조건으로 X-선촬영을 하였다니 생각치 못한 상황에 마주치게 되어 이런 사실도 있다는 것을 여러 동료에게 알릴 필요를 느꼈다. 그래서 결국 수술을하기로 결정하고 다음과 같은 순서로 처치를 진행하였다.

① 우선 X-선을 찍고 현상된 X-선필름을 자세하게 관찰하고 어떤방법으로 골절치료를 할것인가를 결정지었다.

즉 골절부위가 골간중간이고 단순골절이며 개자체가 약하고 어려서 체중의 부담을 느끼지 않아도 되는 pinning을하기로 하였다.

② pinning에 맞는 여러가지 기구를 다시 자외선 소독기에 넣어 소독에 철저를 기했고 그사이 조직의 구성을 알기위해 해부학 책을 본다.

③ 어느 항생물질이 잘 들을것인가 선택하여 주사 했으며 수술장부에 기록을 하기 시작하였다.

④ 체온 맥박을 재고 체중을 계량하여 마취

방법을 정하였다.

⑤ 수술실을 정리하고 수술기구의 소독을 철저히 하라

⑥ 수술중 일어날수있는 여러상황을 꼼꼼히 생각하고 이에 대비책을 마련하라.

⑦ 병원안에 있는 사람에게 수술중임을 알렸다. 수술실의 출입을 봉쇄한다.

⑧ 수술등을 조작하여 밝기를 확인한다.

⑨ 수술실안에 오존을 켜고 수술복으로 갈아입다.

⑩ 조수로 하여금 수술중의 주의사항은 다시 한번 상기 시키다.

주의할 점

골절 치료시에는 필히 골단면을 맞을 것이면 골단이 너무 예리하여 조직에 손상을 끼칠 염려가 있을때는, 예리한 골단을 외과적으로 무디게 할 필요가 있다.

그리고 기부스나 토마스부자만으로 골절을 치료했을때 가끔이라도 그 골절부위에 통감이 있을때는 꼭 X-선을 찍어서 골절된 부위를 재검

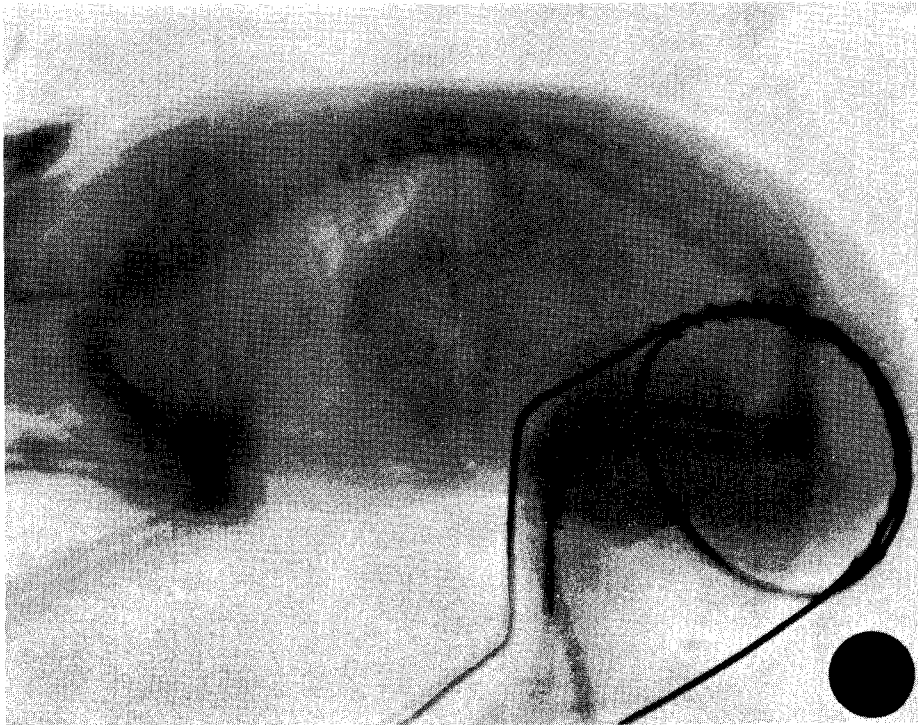


그림 2. pinning 및 Thomas split로 골절교정

도할것을 당부한다(그림 2).

인의에서는 골절치료를 의심스러우면 몇번이라도 다시 X-선사진을 찍고 이 X-선 사진이 이상할때는 다시 골절치료를 하고 있다는것을 항상 염두에 두고 골절치료를 할것을 당부한다.

끝으로 최근 쓰고 있는 토마스부자의 몇가지

사용법을 그림으로 소개한다(그림 3,4, 및 5).

그러나 이 사용법도 개의 크기나 그 골절 형태와 골절 종류 그리고 골절부위에 따라서 사용해도 소용없을때가 있음을 알아두기 바라며, 그 실례를 다음 기회에 소개하겠다.

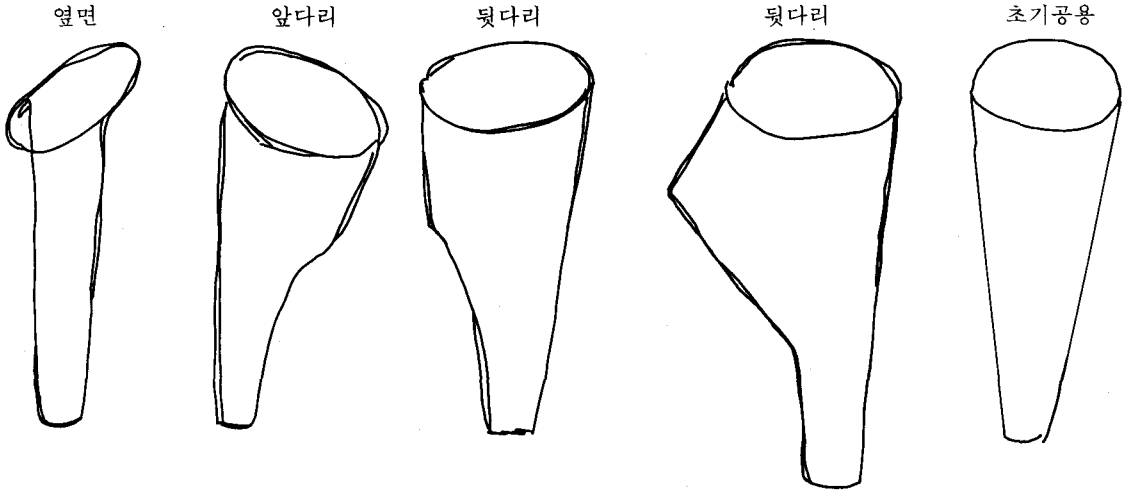


그림 3. 토마스 부자의 발전과정

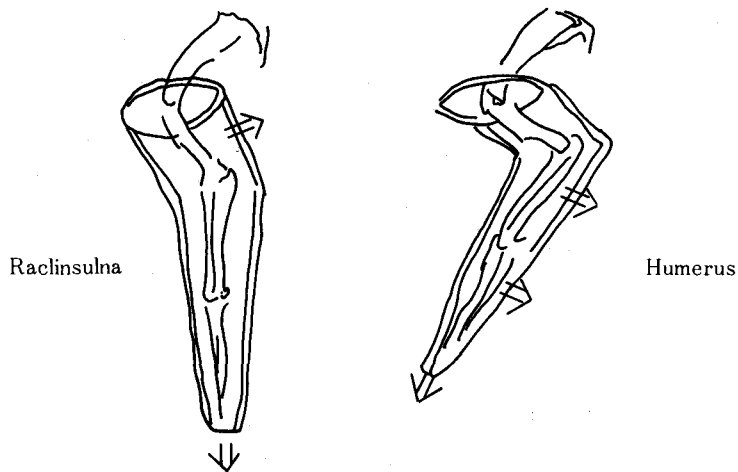


그림 4. Forelimb Schroeder-Thomas splint

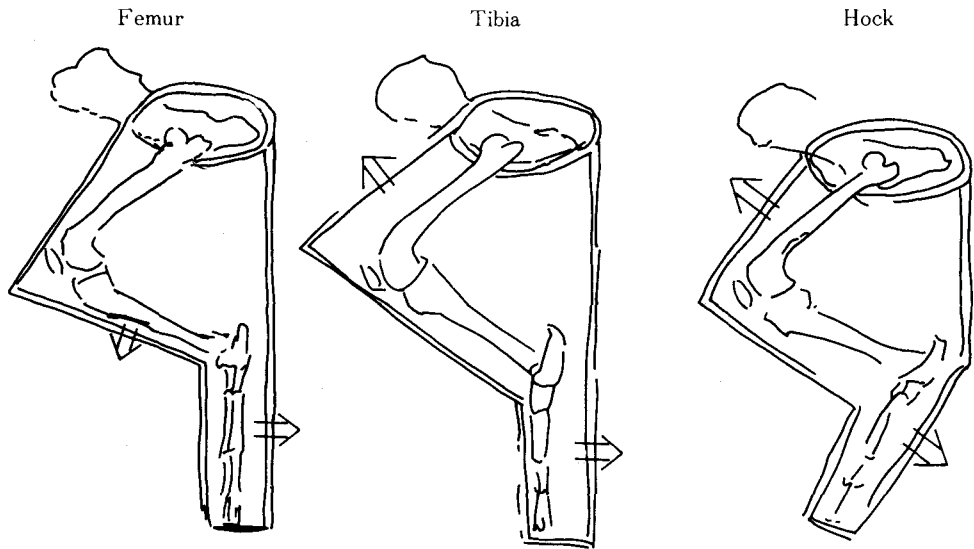


그림 5. Hind limb Schroeder-Thomas splint

제 2 레 : 대퇴골 골절(재수술)

1986년 10월 5일 일요일

아시안 게임의 최종일, 그러나 승마경기는 어제로 끝났기에, 오늘은 일요일인데도 병원의 밀린일을 하기로 하였다. 요즘 일요일은 도무지 걸잡을수가 없다. 어느 일요일은 치료건수가 평일에 몇배가 밀려오는가 하면 어느 일요일은 어쩌다가 집에 있어도(병원은 1층 고 살림집은 2층임) 개미새끼 한마리 전화한통 오지 않은 날도 있다. 그렇다고 일기가 좋아서 야외나들이도 그러는것 같지도 않다.

하여간 10월 5일에는 근래 보기드물게 많은 환축이 몰려오는데 조수도 없이 쉬는날 혼자서 할러니 아침신문은 고사하고 점심을 4시에나 먹는꼴이 되었다. 만일 매일 이렇게 환축이 쏟아져 온다면 그사람의 인력과 지금의 병원 넓이로는 감당할수 없을 뿐더러 정신적인 피로는 물론 육체적으로도 감당할수가 없을 것 같다.

이런 와중에 성심동물병원 김동환원장으로부터 코리 「갑순이」의 X-선의뢰를 받았다.

이 「갑순이」는 3살된 암개로 코리 특유의 영리하고 조용하며 주인의 말을 너무나 잘 따라그집의 귀여움을 독차지하고 있었는데 새로 이

사간집의 3m높이의 담장에서 추락하였다고 하였다. 그러나 외상도 안보였고 그러나 아파하는 기색이 없어서 놓아두었으나 걸음을 걸지 못하기 때문에 동물병원 문을 두드린것이란단다. 본래 이 「갑순이」는 뛰어내리기를 좋아 하고 또 높은 곳에서 자주 뛰어내린 경력도 있었는데 주인 이야기로는 아마 뛰어내릴때 헛짚었거나 축대아래 모서리진 돌에 부딪친것 같다고 이야기 하였으며 또 이 「갑순이」는 새끼도 아직 낳아보지 않았으면서도 어린 진도개에게 자기젖을 빨려 잘 길러냈다고 하였다.

X-선을 찍어보니 우측대퇴골에 작은 골편이 생긴중정도의 복잡골절로 판명되어(그림6), 즉시수술에 들어갔는데, 골절후 시간경과와 골절면의 예리한 골편의 움직임으로 인하여 골절주위 조직이 많은 손상을 입고 있을뿐 아니라 넓은 동굴이 생겼고 그 동굴내에는 많은 혈액량 삼출물이 있었고 그 삼출물은 이미 썩기 직전으로 두꺼운 마스크를 통해서도 몹시 쿠리고 쉰냄새를 맡을 수 있었다.

우선 분쇄된 골편을 제거하고 예리한 골단을 줄로 마모시키고 고인삼출액을 닦아내고 항생제 섞인 생리식염수로 몇번이고 냄새가 나지않을때 까지 닦아내었으며 이곳에 bone plate를

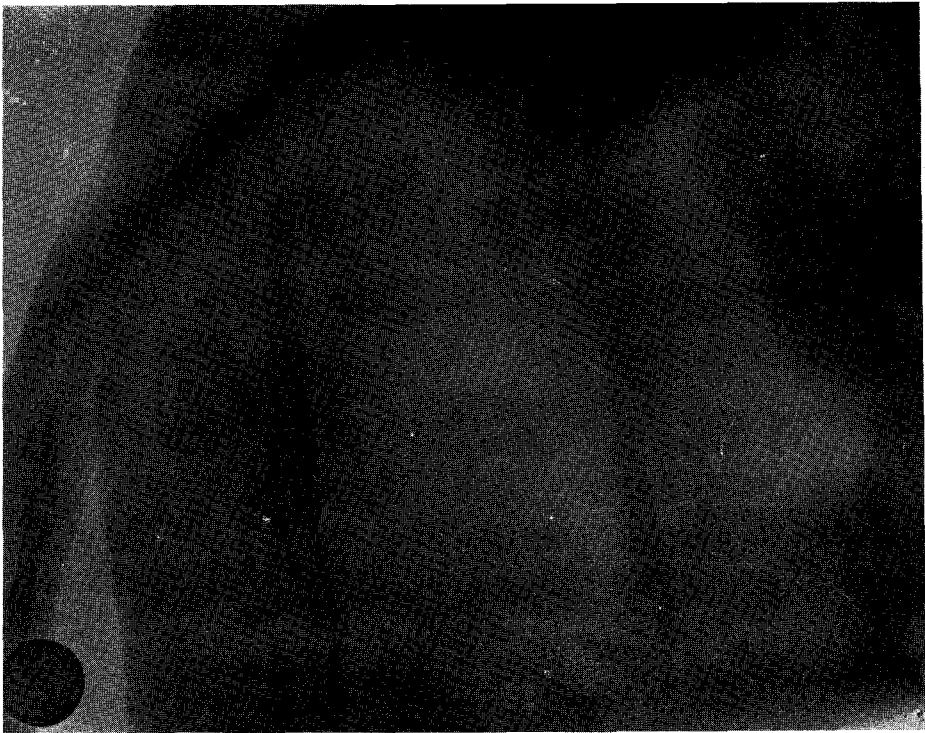


그림 6. 대퇴골 골절

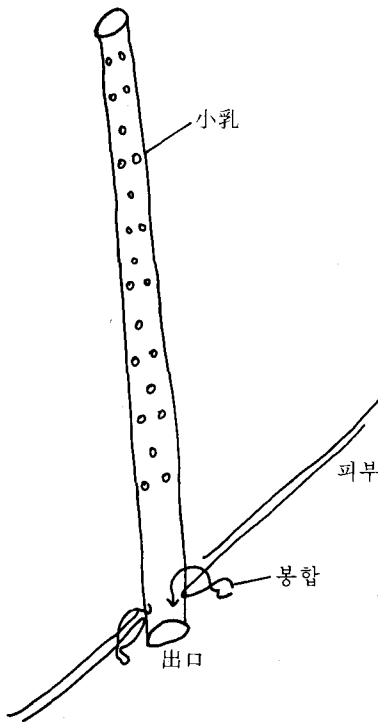


그림 7. 배농관

사용할까 했으나 근육층이 두꺼워서 피부에서 대퇴골까지의 깊이가 너무나 깊어서 bone plate 사용은 포기하고 pinning과 스텐糸로 골 봉합을 하였다

그리고 삼출액을 계속 체외로 배출시키기 위해서 직경 5mm, 길이 12cm의 비닐관을 심었다 (그림 7).

이개 「갑순이」에서도 수술후 식욕도 나고 거동도 좋아졌으나, 수술 2일후의 골점합상태가 어떤가 알기위해 2번째 X-선 사진을 찍었는데 바 스텐사와 pinning을 혼합사용 한데로 불구하고 L형으로 굽어지고 말았다(그림 8).

실패원인을 분석하면

① 골절면을 좀더 연구하여 골봉합을 하여야 되겠고 ② pin의 길이를 좀더 길게 할것과 ③ 토마스부자를 좀더 힘을 받도록 역학적으로 만들 것이다. ④ 또한 해당개의 운동을 극도로 제한해야 한다는것이 중요한 문제점이다.

환경이 좋아 잘 먹인개에서 근육의 발육이 좋고, 이 잘 발달된 근육이 수축되어 힘을 발생시

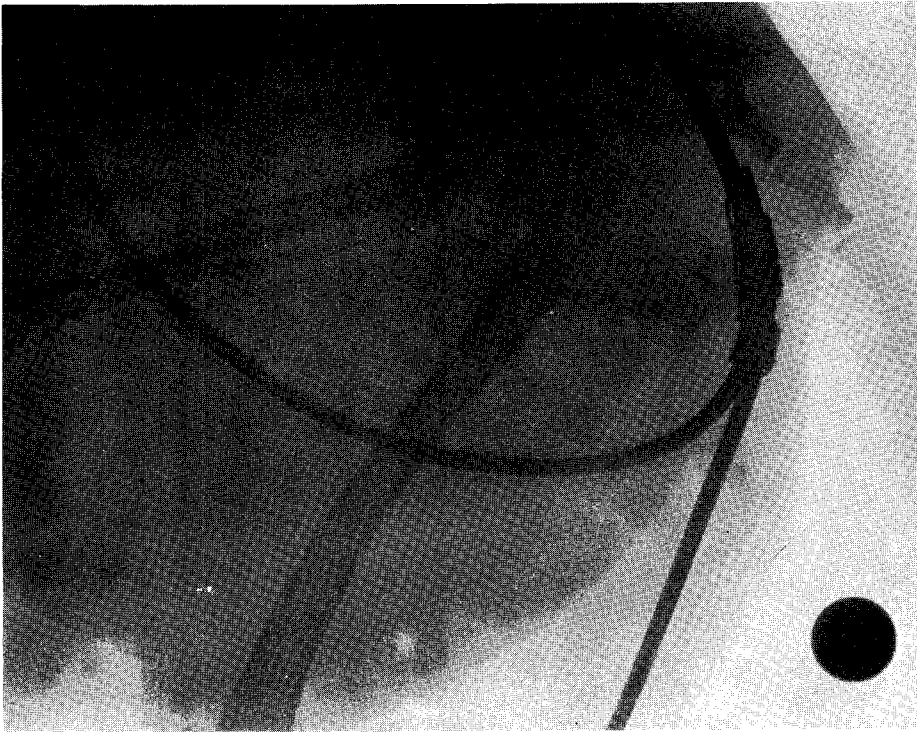


그림 8. 수술 2 일후 X - 선상

켰을때 봉합된 뼈는 힘의 방향에 있어서 L 형에 가깝게 된다.

다시 재수술을 한 결과 X-선상에는 정상적인 골격형태를 볼수가 있었다.

아무리 어렵고 아무리 복잡한 수술이라도 동물의 운동권을 생각하지 않거나 책자에만 의지하려 하였다간 필자와 같은 실패를 면할수가 없다.

골절봉합에서 항상 근육층이 두꺼운개는 매우 조심있게 다루어야만 필자와 같은 실패를 면할수가 있으며, 골정복이나 골수술후 조금이라도 이상함을 느낄때는 지체말고 다시 X-선을 찍어 보는것도 실패를 조기에 발견할수가 있어서 좋은 일이다. 거듭말하지만 골수술후 환견의 행동을 극도로 제한할것을 당부한다.