

## 흥미로운 임상증례들

강 종 일 원장

충현동물종합병원

e-mail : pet7582@hanmail.net

Homepage : <http://www.pet7582.co.kr>

Tel.: (02)-549-7582 ~3, 3445-7582

### 증례 1. 전지에 발생한 혈관주위세포종 절제 후 피부이식술

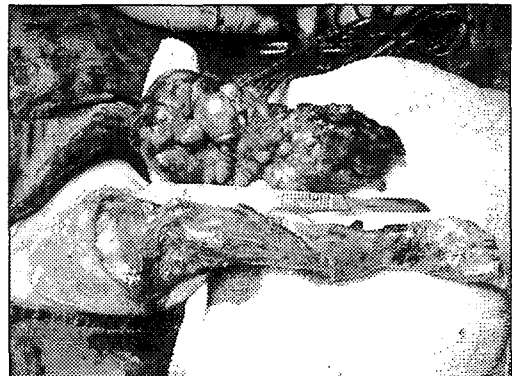
본 증례는 11년생 수컷 혼혈 포메라니언 종으로 6살 되던 해 좌측 주관절의 외측부위와 전완부 사이의 연부조직에서 종괴물을 확인한 후 1년여 동안에 탁구공 크기로 커져 인근 병원에서 이 종괴물 제거 수술을 받은 적이 있었다. 그 후 2년 반이 지나면서 종괴물은 다시 서서히 자라기 시작하여 약 2년 동안에 테니스공 크기로 커져 제거 수술을 받기 위해 모대학 병원에서 혈액 검사 실시하던 중 심장 사상충 감염 진단을 받고 본 병원 내원 3개월 전에 심장 사상충 치료를 받았던 기왕력이 있었다. 환견의 종괴물은 육안적 소견으로 2개의 분엽화 형상을 나타내었다. 그 중 일부에서 괴사소견이 관찰되었다.

▷ 혈액 및 혈액 화학치 : 혈액 검사 결과는 WBC = 25.50 (6.0 - 17.0 k/ul), NE = 18.15 (3.0 - 11.8 k/ul), EO = 1.40 (0.1 - 1.3 k/ul) 이외는 정상이었다. 혈액 화학치 검사 결과는 ALT = 107 (13 - 53 u/l), ALKP = 322 (0 - 142 u/l) 이외에는 거의 정상 소견을 나타내었다. 직접 현미경 검사 방법으로 혈액에서 Microfilaria가 관찰되었다.

▷ X - ray 검사 : 전지와 흉부의 X - ray 검사 결과 다른 부위로의 전이는 인정되지 않았으며 특이한 소견도 발견할 수 없었다.

▷ 병리조직학적 검사 : 환부 일부를 생검하여 슬라이드에 압착도말후 곧바로 Diff-Quik염색하여 관찰하였고, 다른 환부 종괴물은 수술로 적출한 후 10% 포르말린 용액에 고정하여 전남대학교 수의과대학 병리학 교실에 의뢰하였다.

▷ 수술 및 경과 : 환견은 Saline IV, Cephalosporin 30 mg/kg, Carprofen 4mg/kg을 처치하였고, Atropine 0.03mg/kg을 전처치한 후 Propofol 7mg/kg로 유도 마취를 한 후 Isoflurane 2.0%로 유지 마취를 하였다. 종괴물 주위를 깨끗이 전모 및 소독한 후 종괴물



주위 피부와 연부조직을 절제하였다. 육안적 소견상 주변 근육이나 뼈로의 전이는 관찰되지 않았으며, 주위혈관이 현저히 발달되어 있었다. 환부 수복을 위하여 견갑부 주위 피부를 환부로 이식하였다. 환부의 크기를 대략적으로 측정한 후 이식할 피부의 크기를 환부 크기에 맞춰, 이식할 피부를 절개 박리 한 후 피부를 돌려서 환부에 봉합하였다. 그 후 이식을 위해 절개된 피부 부위를 마무리 봉합하였다.

- ▷ **수술 후 처치** : Saline IV (마취 회복 후엔 5% Dex./Sal.로 교체 유지), 비타민 B-com. & C, Taurine, Cephalosporine 20mg/kg을 5일간, 항생제는 3주간 처치하고, 수술 후 2주 동안은 매일, 그 후 2주간은 2~3일 간격으로 dressing을 하였다. 제거한 종괴물의 크기는 6.2 x 5.8 cm 과, 4.7 x 3.9 cm 이었으며, 10% 포르말린에 고정 후 조직 검사를 의뢰하였다.
- ▷ **병리 조직학적 소견** : 저배율 소견에서 혈관주위세포종의 특징적인 소견으로 방추모양세포가 혈관주위에 소용돌이를 형성하고 있는 것이 관찰되었고, 이 세포들은 서로 교차하는 형태를 띄며 무리를 형성하고 있었다. 이 종양세포는 나선형에서 방추형모양이며 콜라겐으로 이루어진 기질에 의해서 나뉘어져 있었다. 종양세포의 악성도를 볼 때 이형성이나 핵분열의 정도는 낮은 편이었으나 일부에서 출혈과 괴사가 관찰되었다.
- ▷ **예후** : 현재 환견의 이식된 피부의 상태는 양호하며, 재발 여부를 알기 위하여 계속해서 follow-up 중이다.

## 증례 2. 페르시안 고양이에 발생한 다낭포성 신장 질환

본 증례는 본원에 내원한 10개월된 암컷 페르시안종 고양이로 본 병원에 내원하기전 5개월경에 타 동물병원에서 X-ray검사를 통해 복강에 종괴가 있음을 진단 받았었다. 이 고양이는 본원에 내원 수 일전부터 식욕부진, 침울, 체중감소, 심한 탈수증을 나타내었고, 신체 검사시 복부 촉진상 soft ball 크기의 종괴물이 인정되었다.

- ▷ **X-ray 및 초음파 검사** : X-ray검사 결과 좌측 상중하 복부에 연조직 종괴가 존재하고 이 종괴로 인해 복강 장기의 대부분이 우측과 앞쪽으로 밀려있는 소견을 보였다. 결장이 등쪽으로 이동되어 있고 기타 소장 등 각 장기들이 앞쪽과 복측으로 밀려있는 소견을 나타내었다. 우측 신장의 크기는 2번 요추 크기와 비교하여 2.5배로 정상 소견이었다. 초음파 검사 결과 좌측 신장은 무에코상의 불규칙한 크기의 다수의 낭포가 관찰되었으며, 우측신장과 간에서는 이상 소견이 발견되지 않았다.
- ▷ **혈액 및 혈액 화학치** : 신장의 기능을 검사하기 위해 혈액검사를 실시하였으나, 전해질, 혈액 및 혈구 검사상 특이한 소견은 없었다.
- ▷ **위 사항을 종합한 결과** : 우측 신장이 비정상적인 좌측신장에 대한 보상 작용을 하고 있는 것으로 사려되어 좌측 신장 적출술을 실시하기로 하였다. 신장적출술은 편측성으로 질환이 발생하고, 신부전

증상이 없을 경우에 이루어질 수 있는 효과적인 치료방법으로 소개되고 있다. 또한 이 질환이 유전성 질환이라는 점을 고려하여 난소자궁적출술을 함께 실시하였다.

- ▷ **수술** : atropine 0.03 mg/kg로 전처치한 후 마취제는 acepromazin 0.03 mg/kg, ketamine 5 mg/kg을 각각 근육주사하였다. 수술은 복부 정중선을 절개하여 접근한 뒤, 좌측 신장 피막을 벗긴 다음 신동맥 및 정맥, 요관을 결찰한 후 적출하고, 이어서 난소자궁적출술도 실시한 뒤 일반적 수술 방법에 준하여 폐복 하였다. 적출된 신장의 크기는 10.3cm×7.1cm였다. 절개단면의 실질에는 아주 다양한 크기의 여러 개의 낭포가 확인되었다.
- ▷ **수술 후 처치** : Saline, Hartmann Dex sol.과 항생제 주사를 5일간 각각 정맥 및 근육 주사하였다. 경과를 수술 2일 후까지 2번의 구토가 있었으며, 수술 3일 후까지 식욕부진이 있어 처방식인 a/d을 강제 급여하였고, 수술 4일 후부터는 정상적인 식욕을 나타내었다. 신장의 기능을 모니터하기 위해, 각종 혈구검사와 전해질 검사를 실시한 결과, 이상 소견이 없어 퇴원을 시켰다. 다낭포성 신장 질환으로 진단 받았던 본 증례는 수술과 수술 후 처치로 상태가 양호해져서 퇴원을 했으나, 보호자에게 질환의 가역성을 피하고, 완쾌를 위해 신부전 등에 대한 지속적이며, 집중적인 처치와 관리를 해줄 것을 교육하였으며, 계속 예후를 지켜보고 있는 중이다.

### 증례 3. 개 위식도 중첩증 진단

본 증례는 약 5개월령의 암컷 슈нау저로 잦은 구역질과 심한 부패취를 동반한 토물, 호흡곤란, 복부 통증을 주증상으로 내원 하였다. 환견은 내원 6일전 다른 동물병원에서 예방접종과 구충제를 복용하고 나서 구토와 불안증세, 복부통증을 호소하였고, 내원 3일전에는 이에 대한 치료를 받고 소량의 사료 섭취 후에도 구토 증상 없이 정상 변을 배설하였다. 그러나, 내원 1일전 새벽에 호흡촉박, 불안증세, 통증호소, 위액과 흰색 포말성 구토 증상을 보였으며, 저녁에 소량의 포도, 사료, 계란 반숙 등을 먹이고 실내에 6~7회 정도 가벼운 왕복 운동을 시켰으나 이후 잦은 혈액성 구토를 하였다.

- ▷ **임상소견** : 체온 39.7℃, 과다한 침흘림, 가시점막 창백, 5~10분 간격의 구역질 및 토출, 심한 부패취의 토물, 호흡곤란, 통증호소, 체중감소, 약 8% 탈수, 심박항진 및 부정맥을 나타내었다.
- ▷ **X-ray 소견** : 흉강내 종격의 후반부 배측에서 연조직과 가스양 물질이 관찰되었고 복강 전반부에서 정상적으로 관찰되는 위내 가스는 발견되지 않았다. 바륨조영 촬영은 바륨 투여 직후, 5분, 1시간, 4시간이 경과 뒤 촬영하였는데 촬영 중에도 구토가 있었다. 바륨조영 촬영 결과 확장된 식도 내에 바륨이 정체되어 이물양 물질과 함께 확인되었다.
- ▷ **혈액 화학치 및 전해질 검사** : AST:22(9 - 69  $\mu$ l), ALT:57(13 - 53  $\mu$ l), ALKP:473(0 - 142  $\mu$ l), Glu:207(13-53 mg/dl), BUN:38(4.8 - 31.4 mg/dl), CRE:6.4(0.5 - 1.2 mg/dl), Amyl:599(500 -1460  $\mu$ l), CPK:161(10 - 199 u/dl), Na:139(137-150mEq/ l), K:3.8(3.4-5.2mEq/ l), Cl:104.2(102-117mEq/ l)

로 Glu와 ALKP가 높은 것 이외에 특이한 소견은 없었다.

- ▷ **수술 전 처치** : Cephalosporin 30mg/kg을 근육주사하고 탈수 교정을 위해 Saline을 5시간동안 약 200ml 정맥주사 하였다. 수술시 마취는 Dormitor<sup>®</sup>(medetomidine hydrochloride) 0.3ml을 정맥주사 하였다.
- ▷ **수술** : 일반적 개복수술에 준하여 실시하였다. 상복부 정중선을 절개한 결과 육안적 소견은 간과 비장이 동시에 관찰되었으나 위는 관찰되지 않았고, 십이지장 기시부가 식도열공 입구에 위치해 있어 위 식도 중첩증으로 확진할 수 있었다. 횡격막은 셀로판지처럼 아주 얇아져 보였다. 십이지장 기시부를 잡고 중첩된 위를 빼낸 다음 위유문동 장막근층을 절개하여 제12늑골, 늑골 연접부위와 늑간 주위 위고정술을 실시하였다. 횡격막은 정상 소견으로 되돌아 왔다.
- ▷ **수술 후 처치** : 마취 회복을 위해 Antisedan<sup>®</sup>(antipamezole hydrochloride) 0.3ml을 근육주사 하였고, 수액유지와 항생제, Taurine, Cimetidine을 처치하였다. 수술 다음날 X-ray 검사결과 식도는 거의 정상크기로 회복하였고, 위에서 바륨이 관찰되었으며, 수술 후 3일 동안 6차례의 구토가 있었으나 3일째부터 유동식을 급여하면서 서서히 회복하였으며 현재 건강상태는 양호하다.

#### 증례 4. CO<sub>2</sub> Laser를 이용한 비공 협착교정술 159증례

본원에서는 1995년 5월부터 CO<sub>2</sub> Laser를 이용하여 비공협착증을 교정해 오고 있는데 대부분 만족할 만한 결과를 얻고 있는바, 그 증례를 보고 하고자 한다.

7년 동안 비공협착증 증례는 Shih-tzu: 68증례, Pekingese: 44증례, Pug: 34증례, Boston Terrier: 10증례, English Bulldog: 3증례였다.

- ▷ **임상증상** : 협착의 정도에 따라 매우 다양하였다. 육안적으로 외비공의 부분적 또는 준완전폐쇄에 따라 경미, 중등도, 심한 호흡곤란이 가장 많았으며, 조그만 운동에도 쉽게 피로감을 느끼거나 호흡곤란으로 인한 청색증, 코골이, 수면장애, 기관허탈, 비정상적인 발열로 인한 고체온증, 개구호흡에 의한 이차적인 공기흡입으로 위장의 팽대(특히 Pug), 호흡기 증후군 등을 나타내었다.
- ▷ **수술시기** : 선천적인 경우 주로 생후 1개월에서 3개월 사이에, 성견인 경우에는 진단 후 되도록 빠른 시일에 수술하도록 권장, 실시하고 있는데 어린 연령에서 수술을 하는 것이 다른 합병증을 예방할 수 있어 더 좋은 결과를 얻을 수 있었다.
- ▷ **수술 목적** : 배측 비연골부를 제거하므로써 비공을 확대시켜주어 원활한 호흡을 유지하도록 도와주는데 있다.
- ▷ **수술시 마취** : 환경의 호흡 및 상태에 따라 마취제를 다양하게 선택하고 있는데 atropine 0.03-0.05 mg/kg, ketamine Hcl 5-10mg/kg, Zoletil 5-10mg/kg, Dormitor(medetomidine), propofol, Isoflorane 흡입마취제 등을 주로 사용하고 있다.

- ▷ **수술장비** : CO<sub>2</sub> Laser를 이용하여 환건의 외비공 두께에 따라 필요한 시간만큼(대개 1-7분) 조사하였으며, pulse파보다는 직진파를 사용하였다.
  - ▷ **수술 후 처치** : 증상에 따라 항생제(주로 penicillines, cephalosporins), antihistamine 주사 또는 경구 투약하였다.
  - ▷ **수술 결과** : 환건의 개체 차이와 협착 정도, 수술시기에 따라 다소 차이는 있지만 대부분 증례에서 호흡상이 호전되었고, 코골이가 완전히 없어지거나 상당히 완화되었으며 호흡기 감염증후군 증상이 없어지거나 완화되었다. 그러나 기관지 허탈이 심한 4증례에서는 크게 효과가 없었다.
  - ▷ **CO<sub>2</sub> Laser를 이용한 수술시 장점** : 비공의 형태를 술자가 원하는 대로 자유롭게 성형해 줄 수 있고, 출혈이 적고 수술시간이 아주 짧았으며, 수술 후 바로 거의 정상적인 생활이 가능하고 치유기간이 다른 수술방법들 (수직모양절개법, 수평적 절개법, 측면부 절개법 등) 보다 훨씬 짧으며, 발사할 필요가 없다. 그리고 특별한 합병증이 나타나지 않았다.
  - ▷ **단점** : 고가의 장비와 숙련을 필요로 하며 시술 시 주의를 필요로 한다. 또한 시술 시 냄새와 연기가 발생하므로 흡연 및 냄새 제거기 사용, 환풍이 필요한 점이다.
- 비공협착증은 완화시키는 방법으로 체중감량, 운동제한, 급발할 수 있는 요인(흥분, 온도, 습도 상승) 제거, 진정제, 부신피질 호르몬제제, 산소공급, 체온냉각 등과 수술 요법들이 있다. 수술적 요법 중 특히 CO<sub>2</sub> Laser를 사용하면 전자에서 기술한 장점을 얻을 수 있다.