

개의 항문주위 선종 13예

이나영 · 정성목 · 박옥지 · 오상연 · 서강문 · 권오경 · 남치주¹

서울대학교 수의과대학

Thirteen cases of Perianal Adenoma in Dogs

Na -Young Yi, Seong- Mok Jeong, Ok-Ji Park, Sang-Yeon Oh, Kang- Moon Seo, Oh-Kyung Kweon and Tchi-Chou Nam¹

College of Veterinary Medicine, Seoul National University

Abstract : This study comprised 13 cases having canine perianal adenoma at Veterinary Medical Teaching Hospital, Seoul National University from January 2000 to October 2003. All referred dogs were intact male and mean age of dogs was 11.5 years (ranged from 7 to 15 years). The most prevalent breed was Shih Tzu. The clinical signs were presence of 1 to 5 cm in diameter firm mass, perianal swelling, hemorrhage, pain and dyschezia. The masses were located either in the perineum (12 cases) or tail (5 cases). Five dogs had masses with ulceration, Concurrent prostatomegaly and seminoma was found in 5 and 1, respectively. Castration was performed in 5 cases. In 8 cases, surgical excision of the tumor was performed with castration. There was no recurrence in all cases after removal. In all cases with castration, perianal adenomas were regressed within 1-2 months. In one case among them, excision of the tumor was also performed because of persistent ulceration. According to these clinical results, perianal adenoma excellently responded to castration with or without surgical excision of the tumor.

Key words : perianal adenoma, neoplasia, castration, dog

서 론

항문주위 선(perianal gland)은 androgen에 감수성이 있는 변형된 피지선의 일종이며, 종 특이성이 있다⁶. 개에서 항문주위 선은 주로 항문주위와 근위 꼬리의 등쪽 면에 위치하지만, 회음, 포피, 허벅지, 요천추부의 배측면에서도 발견된다. 출생 시에, 선 조직은 크기가 작고 모낭과 도관으로 연결되어 있다. 개가 성숙하면서 도관은 사라지고, 선 조직은 노화될 때까지 평생 동안 성장한다⁸. 항문주위 선 종양은 개에서 3번째로 발생빈도가 높은 종양이다. 대개가 양성으로, 한 연구조사에 따르면, 2845예의 항문주위 선 종양 중 91%가 양성이었다고 한다⁶. 항문주위 선종은 항문주위 종양의 80%를 차지하고 있으며 거세하지 않은 수컷에서 3번째로 발생빈도가 높은 종양이다⁹. 한 연구조사에 의하면, 항문주위 선종이 있는 2700마리의 개 중 76%가 수컷이었으며, 2700마리의 개 중 63%가 거세하지 않은 수컷이었다고 한다⁶. 거세하지 않은 수컷은 중성화하지 않은 암컷보다 항문주위 선종의 발생위험이 12배가 되며, 중성화한 암컷은 중성화하지 않은 암컷보다 발생위험이 3배나 높다⁸. 노령의 거세하지 않은 수컷이 항문주위 선종의 발생 위험이 높은 것은 항문주

위 선종의 발병에 androgen dependency가 있음을 시사한다. 항문주위 선종은 cocker spaniel, Samoyed, beagle, Bulldog, Siberian husky, Shih Tzu, Lhasa apso 등에서 다 발하는 경향이 있다⁶. 항문주위 선암종은 전체 항문주위 종양의 3%에서 17%를 차지한다. German shepherd와 Arctic Circle breeds에 품종소인이 있으며, 항문주위 선종과 마찬가지로 거세하지 않은 수컷에서 발생빈도가 높다⁷. 항문주위 선종은 대개 항문주위의 털이 없는 피부에서 발생하나, 포피, 꼬리 근위부, 음낭에서도 발생할 수 있다⁹. 종양은 단일 또는 다발성으로 발생하고, 천천히 성장하며, 종종 궤양이 발생할 수도 있다¹. 크기는 대개 0.5에서 3 cm 이내이며, 둥글고 경계가 명확한 편이다¹. 항문주위 선종의 치료에는 거세와 종양의 수술적 절제가 있다. 지름이 1-2 cm 이내인 국소 병변에는 동결술이 적용될 수도 있다⁹. 본 조사는 2000년 1월부터 2003년 10월까지 서울대학교 동물병원에 내원한 개 중 항문주위 선종으로 진단된 13예에서 임상증상, 병발질환, 치료방법에 따른 임상증상 완화여부, 부작용 등을 분석하고자 실시하였다.

재료 및 방법

2000년 1월부터 2003년 10월까지 본 병원에 내원한 환자 중, 항문주위 선종으로 진단된 13예의 개를 조사 대상으로 하였다. 항문주위 선종의 진단은 Fine-needle aspiration

¹Corresponding author.
E-mail :tcnam@plaza.snu.ac.kr

본 연구는 서울대학교 수의과대학 부설 수의과학연구소 지원에 의해 수행되었음

biopsy(FNAB)와 조직병리 검사를 통해 이뤄졌다(Fig 1,2). 또한 이를 통해 항문주위 선암종과도 감별하였다. 13예에 대해서 일반 신체검사를 실시하였다. 신체검사 시 종양의 발생부위, 양상, 크기, 궤양유무 등을 자세히 기록하였다. 다른 병발 질환을 확인하고, paraneoplastic syndrome 여부와 전이 여부를 확인하기 위해 가능한 한 모든 환자에서 혈액 검사와 복부와 흉부 방사선 촬영을 실시하였다. 요추하 림프절로의 종양 전이 여부를 확인하기 위해 초음파 검사를 실시하였다. 모든 환자에 대해 거세 또는 거세와 종양절제를 병용한 치료를 실시하였다. 치료 후 임상증상 완화와 부작용을 관찰한 기간은 평균 376.8일이며, 이는 재진과 전화를 통한 follow-up을 통해 이뤄졌다.

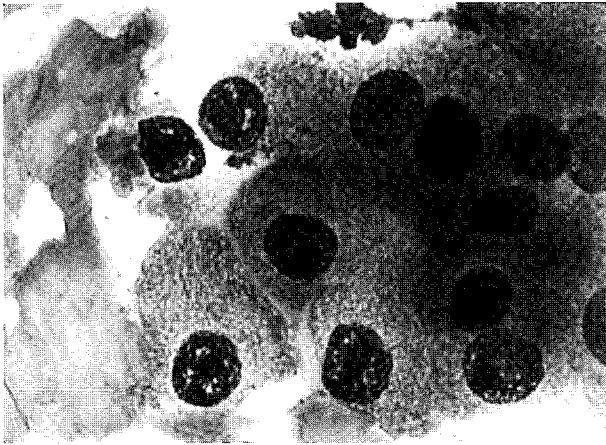


Fig 1. Cells have moderate to abundant, granular, basophilic cytoplasm and small round nuclei with one nucleus resembling hepatocytes. Wright' stain, ×1000.

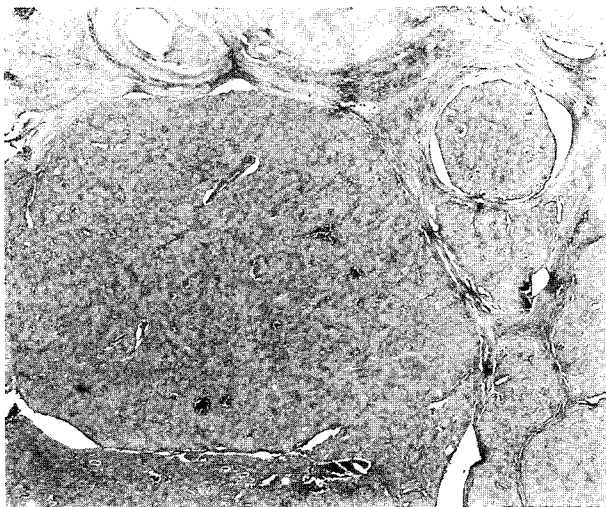


Fig 2. Note well-demarcated and lobulated neoplastic nodules consist of differentiated cells resembling hepatocytes. H&E, ×50.

결 과

항문주위 선종에 이환된 개들의 내원 당시 평균 나이는 11.5세(7년령~15년령)로 노령이었으며, 모두다 거세하지 않은 수컷이었다. 본원에 내원하기 전, 발증 기간은 평균 9.3개월이었다. 품종 별로는 Shih Tzu가 6마리로 가장 많았다(Table 1).

내원 당시 임상증상으로서는 항문주위 종창(9예), 항문주위 궤양(5), 항문주위 출혈(3), 항문주위에 통증 및 불쾌감 표시(2), 배변곤란(1)순이었다. 발생부위는 항문주위에만 발생한 경우는 8예였으며, 꼬리 근위에만 발생한 경우는 1예, 꼬리 근위와 항문주위에 병발한 경우는 4예였다(Table 2). 종양의 크기는 최대 직경이 대개 3 cm 이하였으나, 1예에서만 5 cm이었다. 종양에 궤양을 동반한 경우는 5예였으며, 삼출물을 동반한 경우는 1예, 궤양과 농양을 모두 동반한 경우는 1예(Fig 3)였다.

Table 1. The occurrence of breed-related perianal adenoma in dogs

Breed	Occurrence
Shih Tzu	6
Yorkshire terrier	2
Mixed	2
Pomeranian	1
Poodle	1
Collie	1

Table 2. Anatomic locations of perianal adenoma

Location	No. of Cases
Around anus	8
Around anus with tail base	4
Tail base	1



Fig 3. Perianal adenoma with severe ulceration in perineum of dog.

내원 당시 FNAB를 실시해 진단한 경우는 12예였으며, 이들 중 종양을 절제한 후 조직 병리 검사를 해 진단을 한 경우는 4예였다. 1예에서는 FNAB를 실시하지 않고, 종양 절제 후 조직병리로 진단하였다. 혈액검사 결과 고칼슘혈증과 같은 paraneoplastic syndrome을 보이는 예는 없었다. 방사선학적 검사에서 흉부로의 전이 소견을 나타내는 예는 없었으며, 5예에서 전립선비대를 보였다.

13예 중 5예에 대해서는 거세만 실시하였고, 8예는 거세와 종양의 수술적 절제를 병행하였다. 거세만 실시한 5예 중 1예는 지속적인 케양으로 인해 거세 3주 후 종양을 절제했다 (Table 3). 거세만 실시한 경우는 평균 7.6일(4일-10일) 이내에 종괴의 크기 감소를 보였으며, 1-2달에 걸쳐 지속적으로 크기가 감소하였으며, 종양의 재발은 없었다. 거세와 종양의 절제를 병행한 경우에는 술 후 1-2주 이내에는 배변실금과 같은 복합증을 보였으나, 이후 재발 및 다른 복합증의 발생은 없었다.

항문주위 선종과 병발한 질환으로는 전립선비대(5예), 항문낭염(3), 음낭염(1), 정상피종(seminoma)(1)이 있었다(Table 4).

고 찰

항문주변부에서는 양성과 악성 종양 모두가 발생할 수 있으며, 그 중 일반적으로 발생하는 것은 항문주위 선종이다. 항문주위 선종은 노령의 거세하지 않은 수컷에서 다발하기 때문에 종양의 성장은 혈장 androgen 농도와 밀접한 연관이 있는 것으로 생각된다. 본 조사에서도 13마리 모두가 거세하지 않은 수컷이었다. 본 조사에서 가장 많은 발생을 보인 품종은 Shih Tzu였다. Shih Tzu는 항문주위 선종에 품종 소인이 있는 것으로 보고되고 있으나⁶, Shih Tzu가 국내에 많이 보급된 품종이란 점도 고려해야 할 것이다. 항문주위 선종은 항문주위에서 주로 발생하는 것으로 보고되는데⁶, 본 조사에서도 항문주위에서 가장 많은 발생을 보였다.

육안적으로 악성 종양은 양성 종양과 구분이 어렵기 때문에 항문주위 종양의 생검이 필요하다. 세포학적 검사를 위한

FNAB는 종양이 양성인지 악성인지의 구분과, 요추하 림프절로의 전이여부 판단을 위해 실시된다. 세포학적 검사상에서, 선종은 간세포와 유사한 round cell로 특징지어지는 반면, 선암종은 다형성과 특이한 염색상, 특히 주위 조직으로의 침윤이 특징적이다. 선암종의 경우, 종양의 절제가 수반되어야 하지만, 선종은 거세만 실시해도 예후가 좋은 편이므로⁶, 항문주위 종양에서는 FNAB를 통한 세포학적 진단으로, 선종과 선암종을 감별해내는 것이 매우 중요하다. 본 조사에서는 FNAB 결과 모두 선종으로 밝혀졌다.

거세를 실시하면, 선종과 증생의 거의 대부분이 퇴행되므로⁶, 항문주위 선종은 거세만으로도 예후가 좋은 것으로 보고되고 있다². 하지만 10% 이내의 범위에서 재발할 가능성이 있으며, 이 경우 조직병리 진단을 위해 생검을 해야 한다⁴. 종양 조직의 수술적 절제가 필요한 경우는 암컷 개에서의 종양발생, 거세 이후 재발, 크고 불쾌감이 있는 병변일 경우 등이다⁶. 크기가 작은 선종은 거세 이후 완전하게 퇴행될 수 있지만, 큰 종양인 경우에는 거세 이후 수술적 절제가 필요할 수도 있다³. Estrogen therapy는 효과가 일시적이고, 골수 억압 작용이 있어, 빈혈, 맥관 범혈구감소증, 저혈소판증을 일으킬 수 있으므로 추천되지 않는다⁶.

본 조사에서 거세만 실시한 5예에서는 평균 7.6일 이내에 종괴의 크기가 감소되기 시작하였으며, 이 후에도 지속적인 크기 감소가 나타났다. 종양의 재발 역시 관찰되지 않았으므로 예후가 좋은 것으로 사료된다. 그 중 1예는 거세를 실시한 후, 3주 후에 종양을 절제하였는데, 이는 지름 1cm 정도 크기의 종괴로 케양을 동반한 경우였다. 이같이 케양을 동반하거나, 불쾌감이 있는 병변을 가지고 있는 경우에는 종양의 크기가 작더라도 거세만 실시할 것이 아니라 종양 절제를 병행하는 것이 바람직한 것으로 사료된다. 거세와 종양의 절제를 병행한 경우 역시 종양의 재발이 없었으므로 예후가 좋은 것으로 사료된다. 종양의 수술적 절제 시 항문주위 종양의 광범위한 절제로 외항문괄약근의 40-50%가 제거된 경우에는 배변 실금이 유발될 수 있다⁵. 본 조사에서 종양을 수술적으로 제거한 경우 일시적으로 배변 실금이 유발된 것은 수술 중 외항문괄약근의 손상으로 인한 것으로 사료되며, 배변실금이 1-2주 내에 사라진 것은 선종의 경우, 경계가 명확하고, 표층에 위치해 있어 외항문괄약근의 손상이 적었기 때문으로 사료된다.

항문주위 선종이 있는 개 중 다수에서 testicular interstitial cell tumor가 병발한다고 보고되고 있는데, 이는 testosterone이 항문주위 선종의 발병원인이 되는 것을 시사한다⁹. 본 조사에서는 testicular interstitial cell tumor의 발생은 없었으며, 1예에서만 seminoma가 발생하였다.

결 론

항문주위 선종 13예에서 임상증상, 병발질환, 치료방법에 따른 임상증상 완화여부, 부작용 등을 분석한 결과, 항문주위 선종으로 의심이 되는 환자가 내원한 경우에는, FNAB와

Table 3. Treatment of perianal adenoma

Treatment	No. of Cases
Castration	4
Tumor resection after castration	1
Castration with tumor resection	8

Table 4. Concurrent diseases in perianal adenoma

Concurrent diseases	No. of Cases
Prostatomegaly	5
Anal sacculitis	3
Scrotal inflammation	1
Seminoma	1

혈액검사 및 방사선학적 검사를 통해 종양의 악성여부를 감별한 후, 종양의 크기와 양상에 따라 거세 또는 거세와 종양 절제를 병행한 치료를 실시하면 예후가 좋을 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. Aronson L. Rectum and anus. In: Textbook of small animal surgery, 3rd ed. Philadelphia: W B Saunders Co. 2002: 682-708.
2. Bray J. Surgical management of perineal disease in the dog. In Practice 2001; 23: 82-97.
3. Fineman LS. Tumor of the skin and subcutis in dogs and cats. In: Veterinary oncology secrets, Philadelphia: Hanley & Belfus. 2001: 125-131.
4. Hedlund CS. Surgery of perineum, rectum, and anus. In: Small animal surgery, St. Louis: Mosby. 1997: 335-366.
5. Morris J, Dobson J. Gastrointestinal tract. In: Small animal oncology, London: Blackwell Science. 2001: 125-143.
6. Morrison WB. Tumor of the skin and subcutis. In: Cancer in dogs and cats, 2nd ed. Hong Kong: Teton Newmedia. 2002: 461-488.
7. Vail DM, Withrow SJ, Schwarz PD, Powers BE. Perianal adenocarcinoma in the canine male: A retrospective study of 41 cases. J Am Vet Med Assoc 1990; 26: 329-334.
8. Wilson GP, Hayes HM Jr. Castration for treatment of perianal gland neoplasms in the dog. J Am Vet Med Assoc 1979; 174: 1301-1303.
9. Withrow SJ. Perianal tumors. In: Small animal clinical oncology, 3rd ed. Philadelphia: W B Saunders Co. 2001: 346-353.