대한수의사회지 제26권 제12호
J. Korean Vet. Med. Assoc.
Vol. 26, No. 12, December, 1990

短 報

Lactic acid에 의한 개의 無聲術

남치주 · 유라경

緖 論

문화가 발달하고 핵가족화 되어 감에 따라 애완견의 사육도 늘어가고 있다. 그러나 도시에서는 정원이 거의 없는 가정 또는 아파트 등에서 개를 기를때 짖어댐으로써 이웃에 시끄럽게 되어 무성수술을 실시하여 키울려는 애견가들이 많게 되었다.

이제까지 무성수술방법으로는 구강을 통하여 biopsy punch, 외과가위 등으로 성대를 적출하거나 또는 소락기로서 성대를 소락시키는 방법,[1,3] 후두절개술을 실시하여 성대를 적출하는 방법[2,5] 그리고 반회신경을 절단하는 방법 등[6]이 소개되었다.

저자 등은 lactic acid를 성대조직에 주입함으로써 무성효과를 얻었기에 보고하는 바이다.

재료 및 방법

실험에 사용한 개는 건강한 잡종견 6두로 biopsy punch로 성대를 적출하기 위해 2두를, 후두절개술을 통하여 성대를 적출하기 위해 2두를 그리고 lactic acid를 성대에 주입하여 무성효과를 얻기위해 2두로 각각 나누어 비교 검토하였다.

실험에 사용한 lactic acid는 calf-cast(이글케미칼)였다. lactic acid를 주입할 때에는 실험 개를 가볍게 전신마취하고 복와위로 보정한 다음 후두경으로 회음연골을 누르고 성대를 확인한 후 왼쪽 성대에는 왼쪽 체표면 후두부쪽에서, 오른쪽 성대에는 오른쪽 체표면 후두부쪽에서 피부로부터 약액이 주위조직에 묻지 않도록 성대에 0.01㎖, 0.05㎖를 각각 주입하였다.

* 서울대학교 수의과대학

결과 및 고찰

Lactic acid를 개의 성대조직에 주입하였을 때 2두중 1두는 상당히 침울상태를 며칠간 보였으나 곧 회복되었고 2두 모두 짖지 아니하였다. lactic acid 주입후에는 스스로 짖지를 아니하였으나 자극을 주었을 때에는 약간의 허스키한 소리(muted bark)를 내었다.

구강을 통한 biopsy punch로 성대조직을 절제한 2례도 수술후 허스키한 소리를 내었다. 그러나 후두절개를 통한 성대적출술을 실시한 2례에서는 거의 소리를 내지 아니하였다.

일반적으로 소리를 내는데 관여하는 조직을 많이 적출하면 적출할수록 소리를 적게 낸다고 하였으며,[4] 완전히 소리를 내지 않게 하기 위해서는 후두부의 소리를 내는데 관여되는 모든 조직을 적출하지 않고서는 아니된다고 하였다.[1] 진성성대(true vocal folds)만을 절제하는 것은 일시적인 무성을 일으키며 나중에는 허스키양 소리(muted bark)를 일으키게 된다고 하였다.[5]

반회신경 절단술의 의한 무성수술법은 처음 보고에서는 무성효과가 있었다고 하였으나 그후 연구결과 호흡기 계통에 부작용을 일으키므로 부적당하다고 하였다.[6]

본 실험의 결과 후두절개술을 통하여 성대를 적출하는 방법이 무성효과를 얻는 가장 좋은 방법이라고 생각된다. 그러나 허스키 정도의 소리를 내는 정도는 이웃에도 그렇게 시끄럽지 않기 때문에 biopsy punch에 의한 성대절제 효과와 비슷한 무성효과를 얻을 수 있는 lactic acid의 성대내 주입에 의한 무성술방법도 가능한 방법이라고 사료된다.

그러나 앞으로 lactic acid의 주입량, 주입방법, 병리

조직학적 변화 그리고 생체에 미치는 영향 등에 대하여 종합적으로 검토하여 임상활용 여부를 확인하여야 할 것이다.

결 론

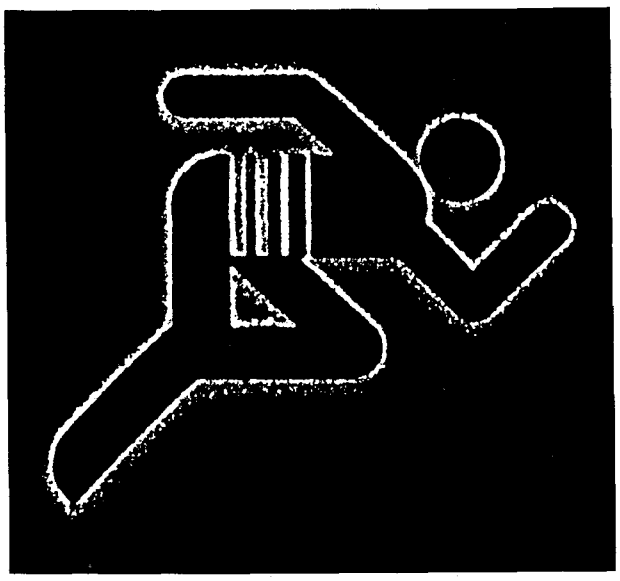
Lactic acid를 개의 성대조직에 주입하였을 때 구강을 통한 biopsy punch에 의한 성대제거 때의 무성효과와 비슷한 결과를 보여 lactic acid에 의한 개의 무성술의 가능성을 확인하였다.

참 고 문 헌

1. Baker, G.J. : Surgery of the canine pharynx and larynx. J. Small Anim. Pract. (1972) 13 : 503.
2. Harvey, C.E. and Venker-Van Hagan, A. : Surgical Management of pharyngeal and laryngeal airway obstruction in the dog. Vet. Clin. North Am. (1975) 5 : 515.
3. Henrikson, D.M. : Technique of devocalizing dogs. J.Am. Vet. Med. Assoc. (1969) 155 : 21.
4. Lane, J.G. : Canine laryngeal surgery. Vet. Ann. (1978) 18 : 239.
5. Yoder, J.T. and Starch, C.J. : Devocalization of dogs by laryngofissure and dissection of thyro-arytenoid folds. J. Am. Vet. Med. Assoc. (1964) 145 : 325.
6. 角橋佐武郎 : 犬の無聲手術. 獸醫畜産新報 (1982) 726 : 38.

88 서울올림픽 100m 세계 신기록을 수립하고 실격되었던

벤·존슨이 맞았던 문제의 주사



인간탄환 칼·루이스를 제끼고 세계 신기록을 수립하여 세계를 놀라게 했던 벤·존슨, 그러나 약물 복용으로 실격되어 또 한번 파문을 일으킨 그 문제의 약이 바로 단백동화제(Anabolics) 입니다.
그러나 가축은 실격당할 염려가 없으며 오히려 그런 약제가 꼭 필요합니다.
사나보리컴은 오스트리아 BIOCHEMIE사가 개발한 세계 특허의 단백 동화제로서 1회 주사로 허약·위축돈이 건강돈을 따라잡고, 사지·골격이 장대하고 살집이 두툼한 돼지가 됩니다.

체질개선, 단백동화제

사나보리컴®

주식회사 과학축산

서울사무소 : 용산구 한강로 2가 316-1
대표전화 : 795-2361(~5)