

소동물임상에서 영양의 중요성과 수의사의 역할

오 호 성*

인구대비 애완동물수를 비교해 볼때 아직도 우리나라의 애완동물수는 외국의 경우에 비해 절대적으로 미미한 것이라는 것을 알 수 있으며 (표1 참조), 그래서 앞으로는 그만큼 성장할 가능성이 크다는 희망을 가질수도 있는 것이다.

경제가 성장하고 소득이 증가하여 생활에 여유가 생김에 따라 가족은 점점 핵가족화되기 때문에 애완동물에 대한 필요성과 요구는 문화나 풍습이 다른 서양에서 만큼은 아니더라도 상당히 늘어나게 될것만은 사실이다.

그러나 애완동물수가 증가한 만큼 수의사에 대한 필요성 및 그들의 서비스에 대한 사회적 요구도 정비례해서 늘어나리라고는 생각하기 어려운 것이 우리의 현실인것 같다. 약품의 사용, 진료행위 등이 수의사 아닌 사람들에 의해 맡든지 가능한 것도 큰 문제거리이고 축주들의 다양한 요구에 부응키 위한 수의사들의 능력개발의 기회 내지는 제도가 부족한 실정에서 적어도 현상태로서는 단지 애완동물의 숫적증가와 수의사에 대한 필요성의 증가가 정비례하리라고는 생각하기 어려운 것이다.

아마도 소동물개업수의사중 상당수가 애완동물의 사료를 취급하고 있을 것이다. 그렇지만 여기에서 여러분들은 어떠한 지식을 가지고 어떠한 기준에 의해 현재 취급중인 사료를 당신의 고객에게 추천하고 있는가? 단지 당신에게 좀더 이익이 되기때문에 지금의 사료를 판매하고 있지는 않은가? 하는 점들을 생각해봄이 좋을 듯 싶다.

우리나라의 경우 아직도 집에서 적당히 음식을 만들어 애완동물에게 먹이는 경우가 많으나 점차 영양학적으로 균형을 이룬 사료를 먹이는 것이 증가하는 추세이고 앞으로도 계속 늘어날 전망이다. 따라서 가능하면 사료의 선택에 수의사가 중요한 역할을 담당하는 것이 당연한 일일 것이다. 왜냐하면 사료는 건강한 동물에게도 매일 먹어야 하는 것이므로 사료에 대한 조언이나 판매 등을 통해서 축주와 좀더 많이 접촉할 기회를 가질수 있게 되어 그만큼 수의사의 진료기회 및 영역확대 나아가서는 수의사의 역할을 이 해시키고 필요성을 느끼게 하는 좋은 기회로 만 들수 있을 것으로 생각된다.

미국에서의 예를 들면 수의사들이 병원에서 판매하는 사료는 금액으로 볼때 전체 판매액의 약5%(표2 참조)로 아주 적지만 점차 증가하는 추세이고 중요한 점은 축주들이 사료를 처음 먹 이거나 바꿀때는 수의사들의 조언을 꼭 듣는다는 것이다. 특히 최근들어 수요가 크게 증가하고 있는 처방사료(Prescription diet)는 수의사들을 통해서만 판매되고 있다.

애완견사료를 먹이든 아니면 집에서 음식을 만들어 먹이든 애완동물의 영양에 있어서는 다 음과 같은 사항을 반드시 검토하여 축주들에게 조언을 해주고 사료를 추천하는 것이 좋을 것이다.

영양소 함량

집단사육하는 경제성 동물과는 달리 애완동물은 개별사육하기 때문에 영양소요구량에 대한

* 스미스클라인 비참 동물약품 한국사무소

표 1. 세계주요국가의 애완동물현황

	호 주 (1988)	프랑스 (1989)	독 일 (1988)	영 국 (1989)	일 본 (1989)	미 국 (1989)
인구수(백만명)	16.1	55.5	61.1	57	125	243.3
애완견수(백만두)	2.9	10.1	3.5	7.3	7.3	52.4
애완견소유가구(%)	39	37	14	28	N.A.	38
고양이수(백만두)	2.8	7.5	4.0	6.7	9.8	54.6
고양이소유가구(%)	33	24	16	22	N.A.	31
총애완동물수(백만두)	N.A.	39.3	45.0	19.4	24.2	120
애완동물수/인구	N.A.	0.7	0.7	0.3	0.2	0.5

표 2. 미국에서의 애완동물 사료판매현황

구 입 처	개 사 료		고양이사료	
	1990	1988	1990	1988
식료품점	75%	79%	80%	88%
할인점	17%	19%	16%	17%
사료판매점	9%	5%	7%	3%
펫샵	6%	7%	4%	6%
수의사	5%	3%	8%	5%
기 타	9%	-	12%	-

* 총퍼센트가 100이 넘는 것은 축주들이 한군데 이상에서 사료를 구입하기 때문임.

표 3. 애완동물의 주요 영양소요구량 (체중 5kg당)

	개	고양이
에너지 (kcal)	420	400
단백질 (g)	12.0	19.2
지방 (g)	5.7	9.0
리놀레인산 (g)	1.1	0.4
아라키도닉산 (g)	-	0.02
비타민 A (iu)	425	480
비타민 E (iu)	2.6	2.4
비타민 B ₁ (mg)	0.1	0.4
니아신 (mg)	1.3	3.2
코린 (mg)	142.8	192
타우린 (mg)	-	4.0

차이도 각 개체별로 다르며 미국NRC에서 발표한 자료에 의하면 아래(표 3)와 같다.

전반적으로 고양이의 영양소요구량은 개의 그것보다 높다. 영양소는 적게 공급되면 결핍증을 초래하지만 너무 많이 공급되어도 비만증등 문제점을 초래하기 때문에 균형을 이루는 것이 중요하다. 고양이의 경우 타우린(taurine)은 특별히 요구되는 영양소이며, 개의 경우 메치오닌 및 시스틴의 대사과정중 충분한 양의 타우린이 자

체생산되지만 고양이는 효소의 활성감소로 인하여 타우린의 생체내 생성이 부족하기 때문에 특별히 사료로써 공급되지 않으면 담즙의 생성에 큰 지장을 초래한다. 미네랄의 균형도 아주 중요한데 특히 칼슘과 인의 비율은 0.5:1 내지 2:1의 범위 이내이어야 한다.

영양소요구량을 계산할때 반드시 체크해야 될 사항이 영양소의 생물학적이용율(Biological value)인데 이것은 영양소의 성분이 실제 생체에서 얼마만큼 이용되는가를 나타내는 수치로서 사료 원료에 따라 큰 차이가 있다. 예를 들어 단백질 중 얼마만큼 실제로 생체에 필요한 아미노산으로 이용될 수 있는가를 나타내는 생물학적이용율은 난단백의 경우 거의 100이지만 대두박은 67밖에 되지 않는다. 따라서 사료의 총단백질량만 맞는 사료보다는 사료성분의 생물학적이용율에 근거해서 단백질요구량을 맞춘 사료를 고객에게 추천해야 할 것이다.

에너지요구량

성견의 경우 하루체중 kg당 132kcal의 에너지가 필요하며 품종에 따라 다소의 차이는 있지만 성견으로 성장하는대는 대개 18개월 정도가 걸린다(그림 1).

한창 자라는 동물과 임신 수유중인 동물의 에너지 및 영양소요구량은 정상동물에서보다 훨씬 높아 보통사료만으로는 영양을 충분히 공급하지 못할 경우가 있어 추가로 비타민이나 미네랄 등을 공급해줄 필요가 있다.

이유하기 전까지의 어린 강아지는 체중 kg당 260~370kcal의 에너지가 요구되며 수유중의 어

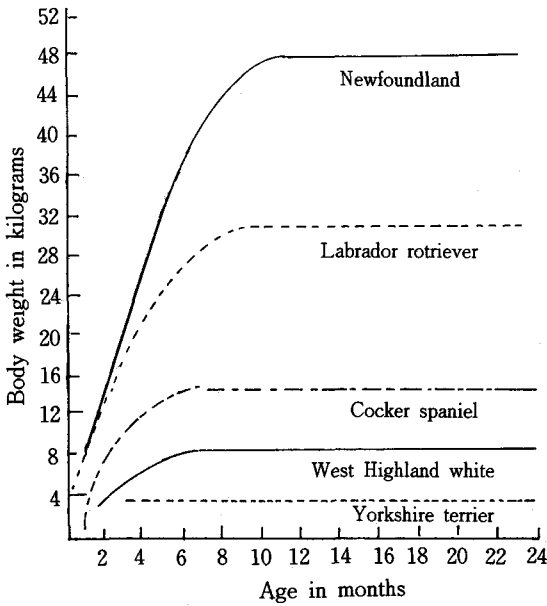


그림 1. 품종에 따른 개의 성장곡선

미개는 정상시보다 3~4배의 에너지가 요구된다. 따라서 어린 동물이나 임신수유중인 어미에게는 하루에 여러번 사료를 먹이는 것이 에너지요구량을 맞추는데 도움이 된다. 그리고 어린 강아지나 고양이에게는 락토스과민반응이 있기 때문에 우유는 먹이지 않는 것이 좋다.

소화성

영양소요구량 및 에너지요구량이 맞게 만들어진 사료라도 섭취되어 충분히 소화되지 않으면 영양상의 불균형을 초래하게 된다. 특히 에너지 및 영양소요구량이 높은 강아지나 어린고양이는 소화효소의 분비부족 및 소화가 잘 안되는 사료의 섭취로 인하여 발육이 지연되고 피부가 거칠어지고 야위게 되는 전형적인 영양결핍증 증세가 나타나곤 한다.

소화가 아주 잘되는 원료만을 사용해서 사료를 만들수도 있겠지만 가격적인 문제와 함께 변비나 설사 등을 예방할 목적으로 소화율이 매우 낮은 셀룰로오스 등을 사료에 혼히 넣는다. 따라서 사료원료의 소화율에 대해서는 반드시 조사하여 에너지요구량이 특히 많은 동물의 사료 선택에 참고로 해야 한다.

일반적으로 시판사료의 경우 섭취사료의 약 80%정도가 소화된다고 한다. 즉, 나머지 20%는 소화되지 않고 변으로 배설된다는 것이다. 모든 성분이 균일하게 80%정도 소화되면 별 문제가 없겠지만 사료원료에 따라 소화율에 큰 차이가 있기 때문에 에너지 및 영양소요구량이 높은 어린 동물이나 임신수유중의 동물에게는 소화효소를 첨가하면 섭취한 사료의 소화이용율을 증가시켜 부족되기 쉬운 이들 요구량을 보충하여 균형을 이뤄줌으로써 좋은 결과를 얻을 수 있다.

기호성

사람과 마찬가지로 애완동물에 있어서도 사료에 대한 첫인상이 기호성과 밀접한 관계가 있다. 냄새 또한 기호성에 큰 영향을 미치며 사람도 한가지 음식만 계속해서 먹으면 쉽게 물리듯이 애완동물도 다양한 종류(펠렛, 액상사료, 캔 등)의 사료를 번갈아가며 먹이는 것도 기호성을 유지하는데 도움이 되며 사료를 주는 측주에게도 큰 즐거움이 될수 있다.

사료선택과 급여방법

포장에 있는 레이블(label)을 주의깊게 읽어보고 영양소가 균형을 이루었는지 살펴보아야 하며 특히 동물의 요구량에 맞는 사료인지를 점검해야 한다.

보통사료는 하루 2회 같은 시간에 먹이도록 하고 간식은 전체섭취량의 10%를 넘지 않게 한다. 그러나 강아지의 경우 이유부터 3개월령까지는 하루 3~4회, 3~5개월령 사이에는 하루 3번 먹이는 것이 적당하다.

사료를 바꿀때는 새로운 사료를 점차적으로 늘려가면서 급여하되 수일간에 걸쳐 완전교체하고 설사를 하거나 위장관에 가스가 생기면 좀더 시간을 두고 서서히 교체해야 된다.

애완동물의 영양과 수의사의 역할

영양상의 불균형이나 결핍으로 인해 성장지연, 피부 및 외모변화, 질병 등 많은 문제들이

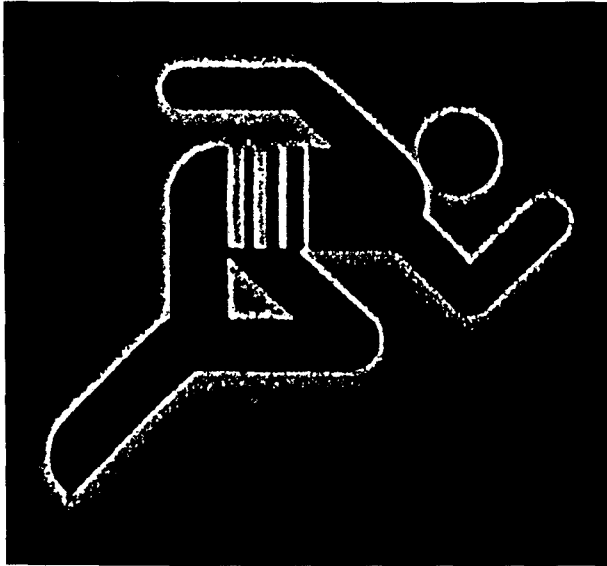
애완동물에서 발생되지만 흔히 만성적인 경과를 취하기 때문에 소홀히 하기쉬운 분야가 바로 영양이다.

그러나 면역기능의 저하에 따른 세균 및 바이러스의 감염, 대사성질병(Hyperparathyroidism), 심장병, 당뇨병 등은 영양과 관련되어 발병하는 것이기 때문에 수의사는 항상 환축의 영양상태를 면밀히 점검해야 할 것이다. 특히 사료의 선택 및 급여법에 있어 적극성을 갖고 동물의 영양상태도 점검하면서 적절한 조언과 도움을 주고, 축주와 긴밀한 관계를 유지하므로써 수의사의 진료영역확대 및 서비스제공의 좋은 기회로 연결시키기 위한 노력이 절실히 요구되는 분야 또한 영양이라는 점을 인식하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

택 및 급여법에 있어 적극성을 갖고 동물의 영양상태도 점검하면서 적절한 조언과 도움을 주고, 축주와 긴밀한 관계를 유지하므로써 수의사의 진료영역확대 및 서비스제공의 좋은 기회로 연결시키기 위한 노력이 절실히 요구되는 분야 또한 영양이라는 점을 인식하는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

88 서울올림픽 100m 세계 신기록을 수립하고 실격되었던

벤·존슨이 맞았던 문제의 주사



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

체질개선, 단백동화제

사나보리컴[®]



쥘사 과학축산

서울사무소 : 용산구 한강로 2가 316-1

☎ 대표전화 : 795-2361 (~5)