

발간등록번호

11-1541000-000915-01

『유기동물 보호 · 관리 강화방안 연구』

2011. 10. 7.

농림수산식품부

提 出 文

농림수산식품부 장관 貴下

본 보고서를 귀 기관으로부터 의뢰받은 『유기동물 발생억제 및 동물보호강화를 위한 반려동물 관리방안 연구』 용역에 대한 최종보고서로 제출합니다.

2011. 10. 7.

공 주 대 학 교 산 학 협 력 단

단 장 전 의 식

참 여 연 구 진

책 임 연 구 원 / 김 병 수 , 선 임 연 구 원 / 명 보 영
연 구 원 / 김 새 림 , 연 구 원 / 윤 정 임
연 구 원 / 한 정 아 , 연 구 보 조 원 / 임 해 린
연 구 보 조 원 / 박 순 식 , 연 구 보 조 원 / 정 경 민

목 차

제 1 장 서 론

제 1 절 연구 배경 및 필요성	3
-------------------	---

제 2 장 국내 지자체 유기동물 보호시설 실태 조사(요약)

제 1 절 국내 지자체 유기동물 보호시설 실태 조사 개요	9
---------------------------------	---

제 2 절 국내 지자체 유기동물 보호시설 실태 조사 결과 분석	15
------------------------------------	----

제 3 장 해외 선진 보호시설 현장 조사(요약)

제 1 절 해외 선진 보호시설 조사 개요	57
------------------------	----

제 2 절 해외 선진 보호시설 조사 결과	57
------------------------	----

제 4 장 유기동물 보호소 운영 가이드라인 정립

제 1 절 유기동물 보호소의 운영과 역할	85
------------------------	----

제 2 절 유기동물 보호소 설계	94
-------------------	----

제 3 절 유기동물의 구조 및 포획	121
---------------------	-----

제 4 절 질병 관리 프로그램	138
------------------	-----

제 5 절 개체 관리 프로그램	171
------------------	-----

제 6 절 안락사	203
-----------	-----

제 7 절 입양 프로그램	223
---------------	-----

제 8 절 행동 평가 프로그램	242
------------------	-----

제 9 절 길고양이 TNR 프로그램 정립	263
------------------------	-----

제 10 절 자료 수집	279
--------------	-----

제 11 절 자원봉사자 관리 프로그램	288
----------------------	-----

제 12 절 재난 발생시 프로그램	297
--------------------	-----

제 5 장 유기동물 보호센터 운영지침(안)

제 6 장 유기동물 보호시설 운영실태 평가기준(안)	342
------------------------------	-----

표 목 차

<표2-1> 동물보호소 조사 대상	9
<표2-2> 동물보호소 운영현황 조사 양식	10
<표2-3> 해외 동물보호소 운영 현황	17
<표2-4> 동물보호소 운영위원회 운영 현황	20
<표2-5> 동물보호소 건축물 허가 현황	21
<표2-6> 동물보호소 예산 지급 형태 현황	22
<표2-7> A 동물보호소 년 예산서 예시	23
<표2-8> 동물보호소 인력 현황	24
<표2-9> 유기동물 공고 현황	26
<표2-10> 동물보호소의 야간, 공휴일 운영 현황	27
<표2-11> 유기동물 포획시 마취제 사용 현황	28
<표2-12> 동물보호소에서의 진료 운영 현황	30
<표2-13> 동물보호소 진료실 운영 현황	33
<표2-14> 야생동물 보호센터에서 갖추어야 할 진료 장비	34
<표2-15> 유기 동물보호소 진료실에 갖추어야 할 기구, 장비	34
<표2-16> 동물보호소에서의 인수공통 전염병 관리 현황	35
<표2-17> 동물보호소 입소시 개체 분류 실시 현황	36
<표2-18> 동물보호소 휴일, 공휴일 진료 현황	37
<표2-19> 동물보호소 내 입원실, 격리실 운영 현황	38
<표2-20> 동물보호소에서의 예방접종, 구충 실시 현황	41
<표2-21> 동물보호소에서의 사료 급여 현황	43
<표2-22> 동물보호소에서의 사료 급여 주기 현황	44
<표2-23> 동물보호소 내 미용실 운영 현황	46
<표2-24> 동물보호소의 개체 보호 형태 현황	47
<표2-25> 동물보호소에서 발생한 사체 처리 현황	48
<표2-26> 동물보호소에서의 안락사 실시 현황	48
<표2-27> 길고양이 TNR 사업 운영 현황	50
<표2-28> 동물보호소의 입양비 청구 현황	51
<표2-29> 동물보호소의 귀가비 청구 현황	53
<표2-30> 동물보호소의 자원봉사자 활용 현황	53
<표4-1> 동물보호소 년 예산서 예시	89
<표4-2> 2008년 A 동물보호소에 입소건 품종 분류	91

<표4-3> 유기동물 입식사유 현황	121
<표4-4> 신고 동물 인계·인수서	131
<표4-5> 입소 공간 내 필요한 물품	144
<표4-6> 진료공간 내 필요한 물품	145
<표4-7> 고양이 상부 호흡기 병원균	162
<표4-8> 인공수유 가이드라인	190
<표4-9> AAFCO Nutrient Profile	193
<표4-10> 개의 안락사를 위한 방법의 요약	216
<표4-11> 영국 RSPCA 입양과정	224
<표4-12> 입양 패킷에 들어갈 수 있는 교육 자료(개)	231
<표4-13> 입양 패킷에 들어갈 수 있는 교육 자료(고양이)	232
<표4-14> 다트로 위험한 동물을 포획할 때 약물 용량	299
<표4-15> 약물 정보카드	299
<표4-16> 개인 보호장비 중 필수항목	303
<표4-17> 개인 보호장비 중 준필수 항목	304
<표4-18> 동물 보정 장비	305
<표4-19> 동물 구조 장비	305

그림 목 차

<그림3-1> 영국 RSPCA 동물보호소 시설	61
<그림3-2> 미국 ASPCA 본사 운영 현황	72
<그림3-3> 독일 베를린 동물보호소 시설 현황	80
<그림4-1> A 동물보호소 설계도 예시	93
<그림4-2> 케이지 시공 사례	106
<그림4-3> Guillotine Kennel Door 설치 예	106
<그림4-4> masonry 운동장 사용 재질	107
<그림4-5> real life room 운동장 시공 예	108
<그림4-6> panel kennel 펜스 시공 예	108
<그림4-7> chain link 펜스 시공 예	108
<그림4-8> 바닥 마감재 재료	109
<그림4-9> 단일 배수구 시공 예	110
<그림4-10> trench drain 시공 예	110
<그림4-11> 배수구 설치 예	111
<그림4-12> 수압을 이용한 청소도구	111
<그림4-13> 방음제	112
<그림4-14> 동물보호소 설계도 예시	117
<그림4-15> 소음을 고려한 설계 예	118
<그림4-16> 현대식 동물보호소 시설 예	120
<그림4-17> 마취제 사용 시 목표로 하여야 하는 부위	127
<그림4-18> hand held syringe	129
<그림4-19> pole syringe	129
<그림4-20> blowpipe	129
<그림4-21> Dan-Inject AC Special & Rifle	130
<그림4-22> teledart blowpipe darts	130
<그림4-23> 보정 장비	132
<그림4-24> 구조자 보호 장비	132
<그림4-25> 조난당한 개체 이송 장비	133
<그림4-26> 포획용 장비	135
<그림4-27> 야생 고양이 보정 장비	135
<그림4-28> 미국 동물보호소 구조차량	137
<그림4-29> 대만 동물보호소 구조차량	137
<그림4-30> ASPCA 신체검사실	142

<그림4-31> 입소 공간 내 필요한 물품	144
<그림4-32> 진료공간 내 필요한 물품	145
<그림4-33> 질병의 전파	171
<그림4-34> 소독용 발판(foot mat, foot bath)	175
<그림4-35> 손세정기 및 손씻기	176
<그림4-36> 세탁물의 관리	178
<그림4-37> 개인 보호 장비	179
<그림4-38> 청소카트	182
<그림4-39> 국내 시판중인 락스	183
<그림4-40> 4가 암모늄 제제 소독제	184
<그림4-41> 국외 판매중인 Trifectant(미국에서 가장 많이 사용)	184
<그림4-42> 소독기구	186
<그림4-43> 사료 등급 분류	194
<그림4-44> 스테인리스 재료의 식기	197
<그림4-45> 개체 식별표	197
<그림4-46> 드라이룸	198
<그림4-47> 개체관리시 필요한 물품	199
<그림4-48> 고양이 화장실 관련 물품	199
<그림4-49> 케이지 내 베드 종류	200
<그림4-50> cat dens	200
<그림4-51> anesthesia Chamber	210
<그림4-52> Eyewash Station	221
<그림4-53> clicker	250
<그림4-54> 훈련시 사용하는 목줄	251
<그림4-55> 귀표식	274

서 식 목 차

<서 식4-1> 개 진료 차트	168
<서 식4-2> 고양이 진료 차트	169
<서 식4-3> 입소시 신체검사 결과지	170
<서 식4-4> 근무일지	201
<서 식4-5> 동물 포기 설문지(개)	236
<서 식4-6> 동물 포기 설문지(고양이)	237
<서 식4-7> 동물 포기 서약서	239
<서 식4-8> 입양 신청 설문지	240
<서 식4-9> 입 양 신 청 서	241
<서 식4-10> 행동 평가 양식(개)	255
<서 식4-11> 행동 평가 양식(고양이)	260
<서 식4-12> 길고양이 TNR 시술 대장	277
<서 식4-13> 길고양이 TNR 개체기록부	278
<서 식4-14> 유기동물 발생 및 조치현황 보고 형식	283
<서 식4-15> 상부호흡기질환(URI) 관리 기록부	284
<서 식4-16> 전염병 발병 기록부	285
<서 식4-17> 병사 개체 기록부 양식	286
<서 식4-18> 안락사 개체 기록 양식	287
<서 식4-19> 봉사활동 확인서 양식	295
<서 식4-20> 자원봉사 확인서 관리대장	296
<서 식4-21> 재난 상황시 입소기록지	306

제 1 장

서 론

제 1 절 연구 배경 및 필요성

제 1 장 서 론

제 1 절 연구 배경 및 필요성

- 동물보호소의 역할이 늘어나고 있으나 그 운영에 대한 가이드라인 없이 자의적 운영
- 대부분 열악한 환경아래 임의로 관리가 이루어져 사양 및 위생관리 미흡

(1) 반려동물 산업 발전과 유기동물의 발생 증가

- ① 20세기 후반부터 국민소득 향상과 함께 핵가족 및 고밀도 거주공간의 확산으로 인해 반려동물의 소유가 증가하고 있음. 1986년 아시아게임을 비롯하여 1988년 서울올림픽과, 1988년 해외관광 자유화를 거치면서 급속도로 반려동물산업이 발전하여 오다가 특히 2002년 월드컵에 정점을 이룬 바 있음
- ② 반려동물 사육가정 및 개체 수 증가
2006년 서울특별시 시정개발연구원에 의하면 서울시 소재 16.6%의 가구에서 사육이 되고 있으며 전국적으로 300만 마리로 추정하고 있음
- ③ 우리나라의 유기동물의 발생은 해마다 증가 (2004년도 45,003두, 2005년 65,533두, 2006년 65,898두, 2007년 77,083두으로, 2008년 77,877두, 2009년 82,659두) 되고 있음(수의과학검역원, 2010). 미국의 경우도 HSUS에서는 매년 800만에서 1000만 마리, AHA에서는 매년 900만 마리의 유기동물이 발생되고 있다고 보고하고 있음(shelter medicine for veterinarians and staff. blackwell. 2003). 단순 비교는 힘들지만 우리나라의 유기동물 발생량은 심각한 수준임.
- ④ 반려동물의 사회적 문제 대두
유실, 유기동물의 발생, 공동주택에서의 사육 시 문제(개의 짖음), 공공장소 출입으로 배설물을 치우지 않거나, 털 등이 날려 다른 이용자에게 혐오감을 주는 경우 다발, 대중교통 이용 시 안전요령을 비롯하여 환경오염(특히 집단사육 시 대소변), 맹견에 의한 인명사고, 인수공통전염병 등에 노출 등 다양한 우리 사회 내 문제가 잠재되어 있음.

(2) 국내 동물복지 관리에 대한 국내외 요구 증가

- ① 동물권에 대한 국제적 관심이 높아지면서 동물복지와 관련된 정책이 늘고 있음.
- ② 관련 법규 시행(2007)으로 농림수산식품부(수의과학검역원) 등의 유기동물의 동물 복지시책 추진 가속화
- ③ 선진국들은 FTA 등 국제교역 시 동물복지를 상대국에 대한 압력의 수단 즉, 새

로운 무역장벽의 수단으로 이용하고 있음.

- ④ 각국의 FTA 협상 시 동물복지를 중요 의제로 채택하고 있음.
- ⑤ 2009년 UN 총회에서 세계동물복지선언 논의
- ⑥ 국내외 동물보호단체 등으로부터 유기동물 분야 복지개선 요구가 강화됨.
- ⑦ 국내 NGO에서 동물의 권리와 복지 증진, 동물의 학대 금지 등을 위한 실효성 있는 정책과 기술 개발 요구

(3) 유기동물의 발생원인 파악 미흡

우리나라에서 아직 조사된 결과는 없으며 미국에서의 보고의 경우 유기되는 이유에 대해서 단순히 원치 않아서(39.6%), 개에 문제가 있어서(19.3%), 생활환경변화(17.4%), 이웃의 항의(7.5%), 주인의 건강상 이유(5.2%), 경제적 여유가 없어서(3.0%), 집을 나간 경우(1.3%)였음(Bartlett J.M. Journal of the American Veterinary Medical Association. 1998).

다른 보고(Miller D.D. Journal of the American Veterinary Medical Association. 1996)에 의하면 개의 행동적인 문제(30%), 경제적인 이유(21%), 이주(19%), 주인 건강 문제(9%), 위생상 이유(5%), 기타(12%)였으나 우리나라 동물 사육환경 아래 정확한 원인들에 대해서는 향후 구명되어야 할 과제임

(4) 유기동물의 사회적 문제

① 질병발생 문제

인수공통전염병(광견병, 회충 등) 및 전염병(홍역, 파보바이러스 장염, 개선충, 벼룩 등)에 대한 노출, 다른 동물에 의해 교상 위험, 오염된 음식, 중독 음식 섭취 등으로 개체 위험 증가, 차도에 뛰어드는 등 교통사고 야기 및 사고에 의해 상해 위험 증가

② 환경파괴와 오염

먹이를 구하기 위해 쓰레기봉투를 헤집어 주변을 지저분하게 하며 고양이의 경우 조류, 설치류 등을 잡아먹어 생태계 교란의 주범이 되고 있음.

③ 유기동물 처리에 대한 사회적 비용 수반

④ 유기동물 보호시설의 열악하고 비인도적인 운영으로 국내외 동물보호단체 및 반려 동물사육인의 비난

(5) 우리나라 유기동물 보호시설 운영현황

① 2009년 기준 유기동물 보호시설은 전국적으로 384개소가 있는데 이들의 소속은 시, 군, 구직영이 17개소에 지나지 않고 일반 위탁보호가 367개소로 알려져 있음 (수의과학검역원. 2010).

② 지자체별로 운영이 되고 있으며 전문구조단체, 야생동물관련단체, 동물보호단체, 개인위탁, 동물병원의 부속시설 형태 등으로 운영

- ③ 문제는 이들 유기동물 보호시설 규모가 제각기 다르고, 시설도 다양하며, 운영방법도 일관성이 없으며 보호동물에 대한 지자체의 보조 근거 예산도 큰 차이를 보이고 있음.

(6) 우리나라 유기동물 보호시설 문제점

- ① 대부분 재정이 열악한 상태로 운영
- ② 중앙 및 지방정부에서 직접 재정지원을 보장할 수 있는 규정근거가 미흡한 실정
- ③ 표준 가이드라인 없이 동물보호법과 지자체 조례 등에 나온 제한적이고 간접적인 내용에 의한 관리 중
- ④ 전문성 결여- 비전문인에 의한 운영이 이루어지고 있으며 전문 인력에 의한 관리가 이루어지고 있지 않음.
- ⑤ 산업동물과 실험동물 분야에는 생산성 유지와 R&D의 수준 제고로 생산관리 시설의 규정이 대폭 강화되고 체계화 되고 있으나 유기동물 분야는 아직 초보 상태
- ⑥ 가이드라인이 없는 연고로 개개 보호시설의 운영수준과 장비보유 상태 등을 비교 할 수 없음.
- ⑦ 유기동물의 비인도적인 방안의 처리가 대부분임. 법정보호기간 직후 도태가 일반화 되고 있음. 특히, 안락사에 대한 기준 없이 고통사가 이루어지는 곳이 많으며 적절한 의료 조치 없이 자연사(병사)되는 개체가 대부분임. 즉, 질병관리가 없이 보호소 자체가 전염원이 되어 입소하는 모든 유기동물들이 전염병에 노출되고 최소 법정사육기간 후 도태라는 관리 형태는 국민들에게 동물보호소의 부정적 인식을 주고 있음.
- ⑧ 구조, 포획의 어려움
전문 인력, 전문화 장비 등이 구비되지 않은 상태로 운영되고 있음. 이송 정도의 수준이며 도로, 넓은 공간에서의 구조, 포획은 불가능한 상태. 비전문 인력에 의한 운영으로 상해의 위험에 노출되고 있음. 소방서, 관공서 등의 협조 하에 구조되고 있는 상태. 마취총의 경우 소방서에서 사용을 하고 있으나 사고사하는 경우가 있으며 현 수의사법에 의하면 수의사만이 사용하게끔 되어 있음. 현실적으로 구조, 포획은 가능 하지 않은 상태. 구조전문인력 양성 및 인력, 장비 등의 현실화 필요
- ⑨ 야간, 공휴일 구조, 진료, 관리 업무 현실적으로 어려움.
1년 365일 진료, 관리, 구조가 필요하나 재정여건상 인력, 장비 부족으로 어려움.
- ⑩ 입양 기준, 안락사 기준, 입양 후 모니터링 등이 없는 상태로 운영되고 있음.
- ⑪ 고양이 중성화후 복귀 프로그램(TNR), 개 중성화 프로그램 등 개체수 조절 노력 부족
- ⑫ 인수공통전염병 관리 프로그램 부재로 근무자와 자원봉사자들에 대한 위험성 내

재

⑬ 대다수 유기동물 보호소 운영에 있어 가장 중요한 질병관리 프로그램, 개체관리 프로그램 등이 마련되어 있지 않은 관계로 질병관리의 경우 사전 예방활동이 아니라 비효율적인 사후 발생 대책활동으로 이끌어 가고 있음.

▲ 유기동물 발생 억제에 대한 정책도 중요하나 우리나라 유기동물 발생량을 볼 때 해마다 유기동물의 발생의 증감이 있을지라도 동물보호소의 존재는 반드시 필요하며 역량을 강화하여야 함. 동시에 공공재 성격의 정부주도형의 동물보호소의 운영지침과 표준화는 신속히 마련되어야 함.

▲ 동물 복지 선진국인 미국의 경우 유기동물 보호소의 역사가 100년이 되었는데 계속 어려운 상황으로 유지되다가 1980년대 정책의 변화(유기동물 보호시설 가이드라인 제정 및 동물보호법 강화 등)로 상황이 급속하게 개선되었으며 이를 토대로 각종 연구와 프로그램의 개발이 꾸준히 이루어지면서 인도적인 동물복지를 실현하는 곳이 많아졌음(shelter medicine for veterinarians and staff. blackwell. 2003). 우리나라도 모범적인 유기동물 보호시설 운영 가이드라인이 정립이 될 경우를 각 지자체에 보급되고 동물보호시설에 적용된다면 선진국 수준의 동물복지를 실현 할 수 있는 기반을 확보하게 될 것임.

제 2 장

국내 지자체 유기동물 보호시설 실태 조사(요약)

제 1 절 국내 지자체 유기동물 보호시설
실태 조사 개요

제 2 절 국내 유기동물 보호시설 실태
조사 결과 분석

제 2 장 국내 지자체 유기동물 보호시설 실태 조사

제 1 절 국내 지자체 유기동물 보호시설 실태 조사 개요

1. 조사목적

반려동물 산업이 발달하면서 2000년에 서울특별시에서 양주에 동물구조관리협회에 최초로 위탁구조로 유기동물 보호소를 설치하게 되었다. 민원 해결 성격과 공중위생 예방 목적으로 시작되었으며 전국적으로 지자체에서 유기동물 보호소를 위탁, 설치 운영하게 되었다. 10년의 시간이 지나면서 지속적으로 유기동물 발생량이 늘게 되었고 동물보호소의 역량은 크게 변하지 않고 열악한 운영이 계속되어 동물학대의 온상지로 여겨지고 있으며 매년 수차례 언론을 통하여 유기동물의 비인도적이고 체계적이지 않은 관리가 알려지면서 비난을 받고 있는 상황이다.

유기동물의 체계적인 관리와 인도적인 처리에 대한 요구가 늘고 있는 점을 감안하여 최근 동물보호법 개정 시 동물보호센터를 지자체에서 의무적으로 설치하는 조항이 들어가 있으며 이와 함께 유기동물 보호소 운영지침이 제정 보급되기 위해 중앙정부, 지자체에서 이에 대한 지원 근거나 잘 운영할 수 있는 여건을 준비하고 있다.

기존의 유기동물 보호시설 조사는 2008년, 2009년 국립수의과학검역원에서 나온 일반 현황조사와 2009년 동물사랑실천협회에서의 실태조사가 있었다.

이번 조사에서는 기존의 조사내용을 바탕으로 유기동물 보호소 운영지침 설정을 위하여 항목을 더욱 구체화 하였으며 서면조사 및 현장 조사를 병행하였다. 현장조사를 통해 현재 보호시설 운영과 관련된 문제점을 확인하여 개선점을 찾고자 하였으며 운영지침에 반영될 수 있는 사항을 모색하고자 하였다.

2. 조사 방법

2011년 4월부터 8월까지 지자체별로 유기동물 발생량이 가장 많은 지역을 중심으로 현장조사를 실시하였으며 사전에 서면조사도 병행하였다. 대규모 보호시설을 우선 대상으로 하였으며 소규모 보호시설도 포함되었다.

<표2-1> 동물보호소 조사 대상

서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	경북	경남	충북	충남	전북	전남	제주	계
1	2	2	1	1	1	2	5	3	4	3	3	3	2	4	1	38

3. 조사양식

국내 동물보호법의 시설기준과 해외 동물보호소 가이드라인을 참조하여 조사양식을 설정하였으며 계약방식, 운영상태, 시설현황, 구조, 질병관리, 개체관리, 입양, 안락사, 사체처리, 자원봉사자 관리, 고양이 TNR 사업 등 동물보호소 운영 전반에 관련된 내용을 조사하였다.

<표2-2> 동물보호소 운영현황 조사 양식

■ 운영 현황

○○ 동물보호소	
최초 개소일	
주소	
전화번호	
운영형태	직영 위탁(계약단체명):
위탁형태	입찰(단가, 기술능력), 수의계약, 기타
운영위원회	유, 무 구성원:
규모	부지면적: 건물면적:
건축물 허가 종류	
분노처리	정화조: 매립: 기타:
정화조 설치	유, 무 크기:
예산	
예산 지급액	일시 지급: 두당 청구:
처리현황(최근 3년간)	귀가: 입양: 병사: 안락사: 탈주: 기타: (개) 귀가: 입양: 병사: 안락사: 탈주: 방생: (고양이) 병사: 안락사: 방생: (야생동물)
운영지침 현황	보유, 미보유
년 평균 입소두수	개 : 고양이 : 기타: 야생동물 :
월 평균 입소두수	개 : 고양이 : 기타: 야생동물 :
월 최대 보호두수	개 : 고양이 : 기타: 야생동물 :
월 적정 보호두수	개 : 고양이 : 기타: 야생동물 :
인력현황	진료: 미용: 사무실: 구조: 청소인력: 시설관리:
개체 보호 형태	집단식, 개별식, 혼합
개체 공고	동물보호관리시스템, 자체(구청 홈페이지, 인터넷 카페), 기타:
운영시간	평일 공휴일:
소독실시	네, 아니오 실시주기: 소독제: 소독방법
소독 범위	
사료	종류: 급여주기:
개체 별 사료 급여	네, 아니오
청소시간	하루 회 청소시간:
야간, 공휴일 운영	구조 : 응급진료 : 개체관리 :

■ 보호시설 설계

진료실	
운영여부	운영, 미운영

진료형태	상근수의사(경력 년), 공수의사, 공익수의사, 공무원, 외부인력, 일반인, 외부위탁 병원진료:		
진료주기	매일, 일주일, 한 달 기타:		
진료인력	수의사: , 보조:		
일평균 진료 두수			
월 평균 수술 두수			
평균 진료비용(년)			
입소 당일 신체검사 실시 여부	네, 아니오		
마이크로칩 확인	네, 아니오		
마이크로칩 시행	네, 아니오 시행자 :		
휴일, 공휴일 진료 실시 여부	네, 아니오		
가능한 진료	기본진료, 일반수술(중성화수술), 골절수술, 안락사 기타:		
기구 구비 여부	기본진료용, 일반수술용, 골절수술용 기타		
장비 구비 여부	현미경, 멸균기, 수술대, 수술등, 초음파, x-ray, 혈액검사장비, ENT장비 기타 보유 장비:		
진료 기록부 작성	네, 아니오		
진료실 크기			
의약품 수불 대장 유무	네, 아니오		
마취제 이중 잠금 유무	네, 아니오		
안락사 실시 공간	진료실, 별도의 안락사 실행 공간, 외부의뢰 기타:		
바닥, 천장, 벽 재질	바닥: 천장: 벽:		
안락사 방법	마취(네, 아니오), 안락사 시행 시 사용 약제: 기타:		
안락사 시행자	수의사, 직원 기타		
안락사 대상동물 선정기준			
중성화수술 실시	네, 아니오	실시대상	
백신 실시	네, 아니오	실시대상:	백신종류:
구충 실시	네, 아니오	실시대상:	구충제 종류
인수공통 전염병 검사 실시	네, 아니오	실시항목	
전염병 검사 실시	네, 아니오	실시항목	

입원실	
운영 여부	네, 아니오
고양이 입원실 운영	네, 아니오
대상동물	
입원실 크기	
일 최대 보호 두수	
일평균 보호 두수	
월 평균 보호 두수	
전염성 질환 개체 분류 여부	네, 아니오 분류기준
공기정화기 운영	네, 아니오
바닥, 천장, 벽 재질	바닥: 천장: 벽:

격리실(전염병 의심 개체 보호실)	
운영 여부	네, 아니오
고양이 격리실 운영	네, 아니오
대상동물	

격리실 크기	
일 최대 보호 두수	
일평균 보호 두수	
월평균 보호 두수	
전염성 질환 개체	홍역, 파보바이러스 장염, 케셀코프, 인플루엔자, (개) 기타
치료 여부	허피스바이러스, 칼리시바이러스, 범백혈구감소증, 전염성 복막염 (고양이) 기타
격리실 위치	
바닥, 천장, 벽 재질	바닥: 천장: 벽:

특별보호실(임신개체, 분만개체, 자견, 자묘)	
운영 여부	네, 아니오
보호실 크기	
일 최대 보호 두수	
일평균 보호 두수	
월 평균 보호 두수	
급식 종류	임신개체: 분만개체: 자견: 자묘:
바닥, 천장, 벽 재질	바닥: 천장: 벽:

미용실(개체관리실)	
운영 여부	네, 아니오
미용 전문 인력 운영	네, 아니오 미용사, 내부인력, 자원봉사
미용도구 구비	네, 아니오
미용실 크기	
온수기 설치	네, 아니오
드라이룸 설치	네, 아니오
일평균 미용 두수	
월 평균 미용 두수	
바닥, 천장, 벽 재질	바닥: 천장: 벽:

운동장	
운영 여부	네, 아니오
운동장 크기	
운동장 활용 인력	직원, 자원봉사자
활용빈도	
바닥재질	

사체보관실	
운영 여부	네, 아니오
크기	
사체처리방법	소각, 매립, 기타:
사체처리업체명	
사체처리주기	
사체처리대장 비치	네, 아니오

구조차량	
운영 여부	네, 아니오
구조인력	명
차량 형태	승용차, 승합차, 화물차 차종:
마취제 사용	네, 아니오 마취제 사용자 : 마취제 종류:

구조 장비 보유 종류				
구조 지침 여부	네, 아니오			
소독여부	네, 아니오	소독주기:	소독제:	소독방법

개체보호실	
보호형태	집단, 개별
자견, 자묘 보호실 운영	네, 아니오
일 최대 보호 두수	
월 평균 보호 두수	
노령견, 노령묘 보호실 운영	네, 아니오
일 최대 보호 두수	
월 평균 보호 두수	
대형견 보호실 운영	네, 아니오
일 최대 보호 두수	
월 평균 보호 두수	
검역실 운영	네, 아니오
일 최대 보호 두수	
월 평균 보호 두수	
입양대기실 운영	네, 아니오
일 최대 보호 두수	
월 평균 보호 두수	
케넬 크기	개: 대형견- 중형견- 소형견- 고양이:
케넬 재질	개: 고양이:
케넬내 베드 유무	네, 아니오
공기정화기 운영	네, 아니오
소독여부	네, 아니오 소독주기: 소독제: 소독방법

사무실	
관리일지 작성	네, 아니오
입양서약서 작성	네, 아니오
입양비	있음, 없음 금액책정:
입양시 확인 내용	
입양후 모니터링 유무	네, 아니오 모니터링 방식
개체 관리 대장 작성	네, 아니오
안락사 개체 대장 작성	네, 아니오
귀가조치시 비용 책정	
귀가조치시 확인 내용	
후원금	네, 아니오
직원 백신 유무	네, 아니오
직원 보험 유무	네, 아니오

길고양이 TNR	
고양이 TNR실시 여부	네, 아니오 자체, 위탁
시작 년도	
예산	
TNR 운영지침 여부	네, 아니오
TNR 관리대장 운영	네, 아니오 기재 항목
중성화 수술 시행자	자체, 외부(학교, 로컬동물병원, 자원봉사, 기타)

TNR 실시대상	암, 수, 개월 이상, 임신묘, 기타
처리	안락사, 입양, 제자리 방생, 다른 곳으로 방생
캣맘활용 여부	활용, 미활용, 부분적으로 활용

	자원봉사자 활용
대상	초, 중, 고등학생, 대학생, 일반인
봉사 내용	산책, 미용, 개체관리, 청소, 기타()
봉사확인서 발급여부	네, 아니오

제 2 절 국내 유기동물 보호시설 실태 조사 결과 분석

1. 유기동물 보호소 운영 현황

(1) 보호시설 규모별 분류(입소수 구분)

1) 대규모 보호시설에 해당되는 보호소(한해 1천 5백두 이상 입소하는 보호소)

- ① 양주의 동물구조관리협회
 - ② 성남 남부 보호소, 아지사랑 보호소
 - ③ 한국야생동물보호협회 경기남부지부 동물보호소
 - ④ 인천 수의사회 동물보호소
 - ⑤ 대전 동물보호소
 - ⑥ 대구 한국동물보호협회 동물보호소
 - ⑦ 부산 강서구 동물보호소
 - ⑧ 광주 동물보호소
- 등이 해당함

2) 중규모 보호시설에 해당되는 보호소

(한해 1천두에서 1천 5백두 이하 입소하는 보호소)

수도권에서는 평택 보호소 등이 해당하며 광역지자체에서 인구수가 가장 많은 도시에 해당

- ① 강원도 원주 동물보호소
- ② 제주 동물보호소
- ③ 포항 동물보호소
- ④ 부산 누리동물보호소
- ⑤ 청주 동물보호소 등이 해당함

3) 중소규모 보호시설에 해당되는 보호소

(한해 5백두에서 1천두 이하 입소하는 보호소)

수도권 지역 및 광역지자체에서 제 2, 3도시에 해당함

4) 소규모 보호시설에 해당되는 보호소(한해 5백두 이하 입소하는 보호소)

(2) 보호시설 운영주체별 구분

1) 지자체 직영 운영

- ① 대규모 - 대전 동물보호소
- ② 중규모 - 제주 동물보호소, 경상남도 창원시(구 마산, 구 창원, 구 진해- 세 곳
운 영)
- ③ 중소규모 - 강원도 춘천시, 강릉시
- ④ 소규모 - 경기도 구리시, 포천시, 가평군.
강원도 평창군, 화천군, 양양군.
충청남도 보령시, 서산시
전라북도 무주군, 전라남도 영광시, 경상북도 김천시
경상남도 진주시, 통영시, 거제시, 양산시, 함안군, 하동군

2) 위탁운영 형태

① 동물보호단체

- 한국동물보호협회(대구 전체 - 중구, 동구 제외)
- 부산유기동물보호협회(김해시, 부산 전체- 해운대구, 남구, 연제구, 기장군 제외)

② 야생동물관련 단체

- 한국동물구조관리협회(서울 18개구, 경기도 양주시, 의정부시, 구리시 위탁)
- 한국야생동물보호협회 경기남부지회(안산시, 안양시, 시흥시 위탁)
- 한국야생동물보호협회 강원지회(원주시)
- 한국야생동물보호협회 구미시지부(구미시 위탁)
- 전북야생동물보호협회(전북 군산시)
- 한국동물구조연맹(대구광역시 중구 위탁) 등

③ 수의사회 및 개인 동물병원 위탁

• 보호시설 별도 운영

- 인천광역시 수의사회(남구, 연수구, 남동구, 옹진군 위탁) - 대규모 보호시설
- 전남대학교 동물병원(광주광역시) - 대규모 보호시설
- 청주동물병원(청주시) - 중소규모 보호시설 운영(별도시설)
- 한샘동물병원(천안시) - 중소규모 보호시설 운영(별도시설) 등

• 동물병원 분산 형태 운영

- 대구광역시 수의사회(중구 위탁)
- 서울특별시 용산구분회(용산구 위탁)
- 경기도 남양주시 수의사회(남양주시 위탁)
- 울산광역시 30개 개인 동물병원 위탁
- 개인 동물병원 위탁 등

④ 동물 관련 단체 위탁

- 아지사랑 동물보호소(광명시, 경기도 광주시, 서울 동대문구 위탁)
- 남부(한솔)동물보호소(성남, 의왕시 위탁) 등
- 한국 애견테마파크(포항시 위탁)

⑤ 개인 사업체 위탁

- 경기도 파주, 평택
- 전라남도 순천, 목포 등

<표2-3> 해외 동물보호소 운영 현황

구 분	영국	독일	미국	대만	일본
운영주체	민간	민간	민간/지자체	지자체	지자체

우리나라와 비교하기는 힘드나 동물복지의 선진국 영국, 독일 등은 민간단체 (RSPCA, 독일동물보호연합 등) 에서 유기동물 보호소를 운영하고 있으며 미국은 주마다 다르며 대도시(뉴욕, LA 등) 일부를 제외하고 민간단체(ASPCA, HSUS 등) 에서 운영하고 있다. 유럽(독일, 영국)은 정부보조금이 거의 없는 상태로 운영이 되고 있으며 미국의 경우도 직영보호소를 제외하고는 보조금이 거의 없는 상태이다. 대부분 후원, 자체수익원(진료수익 등)으로 충원하고 있다. 동물보호 역사가 우리나라보다 100년, 200년 이상 되었으며 민간단체의 역량이 큰 상태이므로 가능하며 정부에서는 강력한 법제정과 민간단체에 권한 부여를 하고 있다.

우리나라와 상황이 비슷한 아시아권 국가로 대만, 일본의 경우 동물보호 역사가 10~20년 빠른 상황이며 민간단체의 역량이 아직 부족한 상태이다. 모두 광역권 직영 동물보호소를 운영하고 있으며 정부보조금과 지자체 예산으로 시설지원, 운영비 지원 등을 하고 있다. 대만의 경우는 민간단체와 협력하여 입양 등 인도적인 처리 등에 대한 노력을 하고 있으며 일본의 경우 도태율이 90%에 가까운 상태로 인도적인 처리에 대한 요구가 큰 상태이다.

- 우리나라의 경우 민간단체의 역량이 약하고 통합 관리 필요성이 대두되고 있으므로 광역권 직영 동물보호소가 적합하며 발생량을 기준으로 대규모 보호시설 (년 발생 1500 두 이상) 설치를 지속적으로 추진하여야 한다.

(3) 보호시설의 전반적인 상태

- ① 제주특별자치도와 강원도 원주시, 양주의 동물구조관리협회, 화성에 위치하고 있는 동물보호소 등이 시설면만 보았을 때는 상급에 속하는 보호시설에 해당함

- ② 제주특별자치도와 광주광역시는 국비를 보조받아 최근에 보호시설을 신축하였으며 강원도 원주시, 양주의 동물구조관리협회의 경우 유기동물 업무를 초창기부터 맡아서 계속 운영하고 있기 때문에 시설에 대한 투자를 지속적으로 하고 있음
- ③ 대부분 노후되고 열악한 시설과 밀집수용 상태의 보호시설로 운영되고 있음
- ④ 동물병원 형태의 소규모 보호시설은 병원 내 시설을 활용하고 있어 정도의 차이가 있으나 열악한 시설은 아님
- ⑤ 위탁을 받기 전에 시설을 제대로 해놓을 수가 없고 매년 입찰이 이루어지므로 시설에 대한 투자를 할 수가 없다는 것이 대다수 위탁업체의 의견이며 대부분 임대 형태로 열악한 시설을 건축하거나 기존 건물을 용도 변경하여 사용하고 있음
- ⑥ 시설에 대한 명확한 지침이 없고 시설 자체에 대한 제한이 약하기 때문에 위탁 구조의 시설은 열악하게 운영될 가능성이 높으며 보조금에서 시설에 대한 임대료, 시설비 등을 충당하기 때문에 동물관리에 관련된 예산이 줄어들게 됨
- ⑦ 정부에서 광역 동물보호소 설치 지원을 하고 있으나 지자체 별로 소음, 악취 등 민원과 관련 되어있고 접근성 등과 관련한 부지선정에 대한 해결이 쉽지 않음
- ⑧ 인천광역시, 대구광역시, 경기도, 경상남도 등 여러 지자체에서 광역 동물보호소에 신축에 대한 검토가 이루어지고 있음

● 매년 입찰이 이루어지고 있으며 문제가 있는 곳도 계속 입찰이 되고 있는 상황이다. 대부분 이권사업으로 생각하고 유기동물 위탁 업무를 시행하고 있기 때문에 수익을 내기 위해 무분별한 입소와 비인도적인 보호 관리가 되고 있으며, 시설, 운영비 투자 등이 대부분 이루어지고 있지 않다.

점진적으로 시설은 정부보조 하에 지자체에서 설치를 하게 하며(대만, 일본 등) 운영 주체는 직영으로 추진하도록 하며 위탁운영을 할 경우 운영지침에 맞는 인력구조, 시설구조 등을 갖추도록 하며 위탁비용을 전액 운영비로 사용하도록 하여 보호소를 수익사업으로 생각하지 않는 위탁업체로 선정하도록 하여야 한다.

(4) 접근성

- ① 중소규모 이상 보호시설 대부분 외곽지역에 위치하고 있으며 주소를 가지고 있어도 찾아가기가 힘든 곳이 다수 있으며 심지어 산속에 위치한 곳들도 있음
- ② 중규모 이상 보호시설에서 접근성이 좋은 곳은 극히 일부이며 소규모 동물병원 형태의 보호시설의 경우 도심에 대부분 위치해 있음
- ③ 민원의 문제도 부지선정에 문제가 될 수 있으나 매년 입찰하는 구조이기 때문에 부지비용이 최소로 되는 곳을 선정하게 됨
- ④ 소음과 악취 등과 관련된 민원 등으로 사람이 살지 않는 곳에 위치하고 있으며 축사 부근, 축사를 개조하여 만든 보호시설 등이 다수 있음

- ⑤ 적극적인 홍보가 아니면 찾아가기가 힘들며 귀가, 입양률이 떨어지는 원인 중의 하나가 되고 있음
- ⑥ 자원봉사자 및 사람들의 출입이 많지 않기 때문에 보호소 운영에 대한 감시기능이 떨어지며 관리부실 등의 상태 개선을 기대 할 수 없음

● 미국 AHA 가이드라인 인용

동물보호소에서 NIMBY(not in my back yard)현상이 일어날 수 있다. 소음, 냄새 등 열악한 상태의 보호소 인식 때문이다. 접근성이 떨어지는 곳을 찾는 이유도 그런 이유가 있지만 적은 예산으로 부지를 찾다보니 접근성이 떨어지는 곳을 선택하는 경향이 있다.

좋은 환경에 일반인들의 접근이 용이하다면 인식의 변화로 동물보호소의 입지에 대해 오히려 환영받을 수 있을 것이다. 접근성이 떨어진 산속이나 아주 외진 곳에 위치한 보호소의 경우는 차를 소유한 가정에서도 방문을 꺼려할 수 있다. 도심지역은 아니더라도 최대한 접근성이 용이한 곳에 위치할 수 있어야 한다.

(5) 위탁 계약 형태

- ① 위탁 계약 형태는 입찰계약과 수의계약의 형태로 나뉘며 소규모 보호시설의 수의계약을 제외하면 대부분 입찰계약이 되고 있음
- ② 입찰계약의 경우 대부분 최저 단가에 의한 입찰이 이루어지고 있으며 기술력 등을 평가하는 곳은 없음
- ③ 최저 단가에 의한 입찰은 지속적으로 문제가 되고 있는 곳에서 계속 입찰하게 되는 원인 제공을 하고 있음
- ④ 기술력 평가의 비중을 반영하여 최저 단가에 의한 입찰을 제한할 수 있도록 하여 함

● 광역권 직영 동물보호소로 하는 것이 적합하나 상황이 되지 않는다면 위탁 계약을 하게 된다. 최소 중규모 이상 발생이 되는 지자체에서는 단가에 의한 입찰 비중을 낮추고 기술력 평가(인력, 시설, 운영 등)비중을 높게 반영하여야 한다. 법적인 조치를 받거나 부실관리에 대한 지속적인 민원이 제기되는 곳의 경우 위탁에 입찰 참여를 금지 시키는 조항을 만들거나 기술력 평가로 누락시킬 수 있도록 한다.

(6) 동물보호소 운영위원회

<표2-4> 동물보호소 운영위원회 운영 현황

구분	운영위원회 운영	비고
유	4	외부인력 참여 1
무	34	
계	38	

- ① 38곳의 현장조사에서 운영위원회가 있는 곳은 4곳이 있음
- ② A 보호소는 이사회 임원이 운영위원회 구성원이며, B보호소는 이사 7명, 감사 1명으로 구성되어 있음
- ③ C보호소는 구청 담당자와 대학 관계자로 구성되어 있으며 D보호소는 운영자 8명과 자원봉사자로 구성되어 있음
- ④ 운영위원회는 보호소 운영 전반에 대한 적절한 감시 기능을 수행할 수 있는 것으로서 위원회가 있는 4곳 중 D보호소를 제외하고 외부 인력이 포함되고 있지 않음
- ⑤ 실험동물 윤리위원회와 같이 동물보호소 운영위원회의 설치가 필요하며 정기적으로 운영위원회를 개최하며 동물에 대한 전문식견이 있는 자와 동물보호명예감시관 등의 참여를 의무화할 수 있어야 함

● 동물보호소 운영위원회 설치

대다수의 동물보호소의 관리 부실에 대한 모니터링이 되고 있지 않다. 폐쇄적인 운영과 담당공무원의 업무과다 등이 이유가 될 수 있다. 결국 동물보호단체, 시민활동가들의 관리부실 고발 등으로 이슈가 되어 위탁해지가 되거나 조금씩 개선이 되고 있는 상태이다. 하지만 외부인에 대한 출입을 억제하는 폐쇄적인 보호소의 경우는 관리부실이 확인되지 않은 상태로 운영이 되고 있다.

동물실험윤리위원회의 경우 업무의 효율성을 위하여 간사를 둘 수 있고 위원회는 위원장을 포함 3명이상 15명 이하도 구성할 수 있다. 위원회는 동물보호법 제 13조의 부합되게 시행되도록 지도·감독하며 운영자 또는 종사자에 대하여 실험동물의 보호와 윤리적인 취급을 위하여 필요한 조치를 요구할 수 있다.

동물보호소의 경우도 운영에 대한 감시가 반드시 필요한 곳이며 내부인력만으로 구성되는 형식적인 운영위원회는 감시기능이 떨어지기 때문에 관련기관, 관련단체, 개인활동가 등으로 구성된 동물보호소 운영위원회 설치를 통해 지속적으로 동물보호소 운영의 개선과 역량을 갖추도록 노력하여야 한다.

년 발생량이 중규모 이상(1000두가 넘는 곳)보호시설은 의무적으로 동물보호소 운영위원회를 설치하여야 하며 간사를 둘 수 있고 위원장을 포함하여 3명에서 10명 이하로 구성하도록 하며 2인 이상은 외부인원이어야 한다. 공고는 동물보호관리시

시스템 등을 통해 년 초에 공개 모집을 하도록 한다.

● 동물보호소 평가

중앙정부, 담당 지자체에서는 매년 동물보호소 평가를 실시하여 위탁해지, 권고, 우수 운영 보호소 선정 등을 통해 장기적으로 평준화를 유도하도록 하여야 한다.

대만의 경우 88년부터 지속적으로 동물보호소 평가 작업을 실시하여 지속적으로 문제가 있는 보호소를 개선, 위탁해지 등을 실시하며 동물보호소 설립을 정부와 지자체가 협력하여 추진하고 있다. 평가 감정이 우수한 곳은 시상식 등을 하는 등 상향 평준화를 위해 노력하고 있으며 지속적인 실태조사를 통해 문제점에 대한 개선점을 찾고 있다. 미국, 영국의 경우도 매년 우수 동물보호소를 선정하여 평가 감정이 우수한 곳은 혜택을 주고 있다.

(7) 건축물 허가 종류

<표2-5> 동물보호소 건축물 허가 현황

구분	건축물 허가 종류	비고
축사	18	퇴비 활용
동물사육시설	11	
동물병원	8	
일반주택	1	
계	38	

- ① 동물보호소에 대한 시설 허가 부분에 대한 규정이 없음
- ② 동물병원 시설을 제외하고 대부분 축사, 동식물관련시설 등으로 건축물 허가를 받음
- ③ 조사대상 38 군데에서 18 군데가 축사로 허가받았음
- ④ 대용량 정화조 설치비용 문제와 관련 규정이 없어 퇴비를 이용한 축사 허가를 받고 있음

● 동물의 분뇨를 실제로 퇴비로 이용하는 곳들이 많으며 악취, 전염성 병원균의 증식, 파리 등 해충에 의한 전염성 질환 전파(특히 파보바이러스 장염) 등 질병관리 부분에 큰 문제를 발생시키고 있으며 소독 등을 할 수 없거나 소독을 하여도 효과가 없는 상태가 이어져 질병관리가 안되는 악순환이 되고 있다.

현 상황의 동물보호소는 시설기준으로 진료실은 두계끔 되어 있으나 진료를 할 수 있는 근거가 없는 상태이다. 상근 진료수의사 진료, 인체 의약품 사용, 항정신성 의약품 사용, 방사선 발생장치 사용, 안락사 약제사용 등의 제한을 받고 있어 현실적으로 약제의 구입이나 수의사의 내부 진료부분에 대한 전반적인 문제를 가지고 있다. 직영 보호소의 경우는 현 지자체에서 운영하는 것으로 동물병원 등록이 가능하나 현재 위탁 보호시설(동물병원 제외)은 동물병원 등록기준에 맞지 않다. 효율적인 질병관리와 운영을 위해서는 동물보호소의 동물병원 등록이 반드시

되도록 하여야 한다.

(8) 예산지급형태

<표2-6> 동물보호소 예산 지급 형태 현황

구분	예산지급형태	비고
일시지급	8	
두당청구	30	월말청구
계	38	

- ① 조사대상 38 군데에서 30 군데에서 두당청구 형태로 예산을 지급하고 있음.
- ② 직영으로 운영하는 곳과 A, B 지자체를 제외하고 두당청구를 실시하고 있으며 대부분 총액에 상한선을 두고 월말청구, 분기별 청구를 실시하고 있음
- ③ 두당청구의 기준은 지자체마다 다르며 유기동물 보호관리 사업(포획비, 보호비, 진료비, 사체처리비)와 길고양이 중성화수술 사업(포획비, 수술비, 방사비) 등 두 가지 사업으로 나뉨
- ④ 포획비, 보호비, 진료비, 사체처리비 등의 기준으로 하고 있으며 비용 기준은 지자체마다 다르나 평균적으로 두당 10만원 수준임. C, D지자체 등은 두당 3-4만원 수준이며 E지자체의 경우 두당 15만원으로 지자체마다 차이가 있음
- ⑤ 두당청구는 허위청구 등으로 지속적으로 문제가 되고 있으며 언론보도, 처벌사례가 발생하고 있음
- ⑥ 목표두수를 채워 보조금을 받기 위해 무분별한 입소와 포획이 이루어질 가능성이 큼
- ⑦ 법적보호기간 후에는 보호비를 청구할 수 없기 때문에 일상적인 도태를 실시함
- ⑦ 직영보호소와 A, B지자체의 경우 전년도 입소두수 등을 고려하여 전체적인 예산을 미리 계획하여 사용하기 때문에 입소 두수의 변화에 관계없이 예산 가용이 가능하며 분기별 운영위원회를 통해 일부 다른 항목의 지출 항목이 생길 경우 추경을 통해 이루어질 수 있음
다만 입찰시 예산 계획서를 성실하게 작성하고 담당 공무원도 예산항목의 수행 여부를 적절하게 감시할 수 있어야 함
- ⑧ 규모에 맞는 적절한 인력배치, 시설관리비, 사료,약품, 사체처리비 등을 설정하도록 하여야 할 것임

<표2-7> A 동물보호소 년 예산서 예시

과	목	세목	예산액	산출근거
세입예산				
	유기 동물 보호관리비			
	길고양이 TNR 사업			
세출예산				
인건비				
	급여	진료수의사		
		행정		
		미용, 간호		
		구조		
		위생관리		
	복지후생비	교통비		
		급식비		
		상여금		
	운영비	4대보험(사업자분)		
일반운영비				
	운영비	사무용품		
		전기요금		
		수도요금		
		통신요금		
		전기요금		
		화재보험		
		차량보험		
		자동차세		
		정화조청소		
		임대료		
	업무추진비	회의비		
보호관리비				
	의료비	의약품		
		의료소모품		
		검사 kit		
		자산취득비(장비)		
		소독제		
	관리비	사료(개/견식)		
		사료(고양이/견식)		
		사료(자견/자묘)		
		관리용품		
		자산취득비		
		사체처리, 의료물폐기		
	구조비	유류구입		
		구조차량 유지보수비		
시설유지비				
	유지보수비			
예비비				

- 두당 청구의 구조보다 최근 3년간 입소동향으로 년 예산을 책정하여 일시 또는 반기별로 지급하도록 하며 동물보호소 운영에 필수적인 요소를 예산서에 기재하도록 한다. 운영지침에 의거한 인건비, 시설유지비(전기, 수도, 냉난방, 차량유지, 시설 개보수), 약제비, 사료비, 관리물품, 사체처리비 등을 필수 항목으로 하며 년 초에 예산서를 작성하고 이에 따라 운영하도록 하며 변경시 운영위원회를 통해 추경을 받도록 한다.

(9) 보호시설 내 인력현황(외부 진료위탁 및 울산광역시 제외)

<표2-8> 동물보호소 인력 현황

구분	인력현황	비고
구조인력	54	
관리인력	54	
구조 및 관리	24	
계	132	

- ① 38 곳의 보호시설의 1년 입소두수 대비 1인당 처리두수를 낸 결과(울산광역시 제외) 49,125두 입소두수, 내부 인력구성원은 132명이었으며 한 보호시설 당 3.4명의 인력으로 운영되고 있으며 평균적으로 1인당 한 해 1,327두를 관리하고 있음. 구조인력은 54명이었으며 관리 인력은 54명, 관리와 구조를 동시에 하는 인력은 24인이었음
- ② 인원수가 많지 않아 업무의 경계 없이 중소규모의 보호시설의 경우 사무실, 관리, 구조, 시설관리 등의 업무를 동시에 수행하고 있었으며 대규모 이상의 보호시설은 구조, 관리, 사무실 등의 업무 분담이 되어 있음
- ③ 보호소 여건에 따라 다르며 개체수의 항시 보호 중인 개체수도 달라 비교하기 힘들으나 행정업무, 민원업무 성격이 큰 곳의 경우 동시에 업무를 처리하는 곳도 있어 동물에 대한 관리 기능이 떨어질 수밖에 없음.
- ④ 질병관리, 개체관리, 행정, 민원, 구조, 시설관리, 고양이 TNR 사업 등 보호소에서 하는 일들을 고려하면 정상 업무가 불가능한 상황임
- ⑤ 특히 현재 인원으로 대부분 교대근무 없이 야간, 공휴일 구조, 관리 업무를 병행하기 때문에 업무의 연속성이 떨어지며 근무자의 삶의 질이 떨어질 수밖에 없음
- ⑥ 실제로 역량이 되지 않으나 유기동물 위탁사업, 길고양이 중성화 사업 등을 무리하게 진행하는 보호소가 대다수 이며 질병관리, 개체관리 모두 실패하여 비인도적인 처리로 가는 악순환으로 가는 상황이 되고 있음
여러 가지 상황들이 복합적으로 있기 때문에 객관적인 상황이라고 언급하기 힘들며 전반적으로 적은 인원으로 열악한 인원으로 운영되고 있음

A지자체의 경우 2010년 1,204두의 구조, 관리 등을 혼자서 도맡아 하고 있으며 B 지자체의 경우 2,895두의 개체를 12명이 관리하는 등 지자체마다 차이가 있음

- ⑦ 지자체마다 규모가 다르고 위탁사업이나 인력에 대한 지침 등이 명시되지 않아 1인당 관리두수가 많은 것으로 볼 수 있음. 위탁사업이며 개인사업의 성격으로 이득을 취하기 위해서는 최소인력으로 운영하는 방법을 택할 가능성이 큼
- ⑧ 규모에 따른 인력 지침을 만드는 것이 필요하며 반드시 그 인원이 잘 활용되게끔 교육, 감시 등이 이루어져야 함
- ⑨ 보호소의 체계화와 평준화를 위해서는 인력의 전문화도 필요하며 장기적으로 진료 인력, 구조인력, 관리인력 등에 대한 지속적인 교육이 필요함. 정부교육 및 교육기관을 선정하여 의무적으로 교육을 받게 하는 방안도 고려하여야 함

● 조직 및 인력

shelter medicine for veterinarian and staff에 의하면 질병관리, 개체관리, 각종 민원, 입양, 자원봉사자 관리, 행정업무, 교육, 안락사, 길고양이 TNR 등의 업무를 연속적으로 수행하기 위해서는 적절한 인력의 배치가 필요하다. 아픈 동물이 항상 입소하고 있고 기존에 있는 개체의 질병관리 때문에 1년 365일 진료, 관리 등의 연속성이 필요하며 휴일 근무 등 근무자들의 여건들을 고려하여야 한다. 귀가, 입양, 병사, 안락사, 기존 개체의 보호 등이 순환되는 구조이기 때문이다. 시보호소는 연간 발생량의 10~15%를 항상 보호 관리 할 수 있는 시스템을 갖추어야 한다고 한다.

우리나라의 경우 연간 1500두 기준으로 했을 때 평균적으로 보호되는 개체는 1500두의 10~13%인 150 ~ 200두를 항상 관리할 수 있는 역량을 갖추어야 한다.

환경부 관리 분야인 야생동물 구조·관리 센터 운영기준 등에 의하면 수의사 2인, 수의간호사, 재활전문가, 구조요원, 시설관리요원, 사무요원 등 총 8명 이상을 두어야 한다고 하고 있다. 다른 분야이긴 하지만 국내에서 유일하게 비교할 수 있는 곳이다.

해외의 동물보호소의 경우 인력에 대한 기준이 명시된 곳은 없으며 가이드라인에 분야별로 필요한 인력들을 언급하고 있다. 필수적인 인력으로 수의사, 수의간호사, 행동평가담당, 행정업무, 구조인력, 개체관리인력, 위생요원, 시설관리원 등이 필수 인력이며 자원봉사자 관리 인력, 안락사 담당인력 등 필요에 의해서 인력을 활용하고 있다.

우리나라의 경우 필수인력으로 연간 발생동물이 1500두를 기준으로 했을 때 야간, 공휴일 업무의 연계와 교대 근무를 위해서는 진료수의사 2인, 미용 및 간호인력 1인, 사무요원 1인, 구조요원 2인, 위생요원 2인(시설관리업무 포함) 등 8명 이상을 필수인력으로 하고 업무의 비중에 따라서 탄력적으로 인력을 배치하여야 한다.

● 인력의 전문화 및 평준화

동물보호소의 평준화를 위해서는 근무인력의 역량이 중요하다. 미국의 경우, ASPCA, HSUS, AHA, NACA 등의 단체에서 구조인력, 관리인력, 간호인력, 행동평가 인력에 대한 교육 후 자격증을 발행하여 동물보호소에 배치를 하고 있다. UC Davis 대학교, cornell 대학교 등 다수 수의과대학에서는 보호소 수의사 양성 프로그램을 실시하고 있으며 프로그램 후 보호소에 배치하고 있다. 정부주도로 보호시설 근무자에 대한 워크숍, 교육 등이 이루어지도록 하며 전문 인력 양성 기관을 선정하여 지속적인 교육이 되도록 하여야 한다.

(10) 개체 공고

<표2-9> 유기동물 공고 현황

구분	개체 공고 형태	비고
동물보호관리시스템	19	지자체 홈페이지 동시 활용- 3 자체 홈페이지 동시 활용- 2
지자체 홈페이지	15	
자체 홈페이지	4	
계		38

- ① 공고형태는 동물보호관리시스템, 지자체 홈페이지, 자체 홈페이지 활용 등 세 가지로 나뉨
- ② 38개의 보호시설 중 동물보호관리시스템을 활용하고 있는 곳은 19 군데에서 활용하고 있었으며 지자체 홈페이지를 활용하는 곳은 12 군데였음. 동물보호관리시스템과 지자체 홈페이지를 동시에 활용하는 곳은 세 군데였으며 동물보호관리시스템과 자체 홈페이지를 활용하는 곳은 두 군데, 자체 홈페이지만 활용하는 곳은 두 군데
- ③ 통합 공고 시스템 활용은 대부분 공감을 하나 자체 홈페이지, 지자체 홈페이지의 장점과 기존에 홍보된 부분을 활용하기 위해 두 군데를 활용하고 있거나 활용을 하지 않고 지자체 홈페이지, 자체 홈페이지를 활용하는 상태임
현재의 인력으로 두 군데를 관리하기는 힘든 상황이며 동물보호관리시스템 사용이 의무조항으로 바뀌는 만큼 더욱 개선되어 활용도를 높여야 함. 더욱 홍보를 하여 사용할 필요가 있으며 커뮤니티 활용이나 개체 상태 변화 등을 기재하는 등 개선해야 할 사항이 있음
- ④ 성공적인 개체 공고를 통해 보호소 운영 상황들이 어느 정도 확인이 가능하며 적절한 통계 자료 등을 만들 수 있으며 귀가율, 입양률 등이 높아질 수 있음

(11) 야간, 공휴일 운영

<표2-10> 동물보호소의 야간, 공휴일 운영 현황

구분	야간 공휴일 운영(38개 보호시설)	비고
구조 가능	38	보호소 담당(35) 지자체 담당(3)
응급진료 가능	33	
개체관리 가능	38	

- ① 보호소 업무시간이 오후 6시까지가 대부분이나 야간에도 유기동물에 대한 민원 전화가 오고 있으며 간혹 교통사고, 교상 등 응급 상황이 생기기도 함
- ② 38개의 보호시설중 야간, 공휴일 구조를 위탁업체에서 하고 있는 곳은 35 군데이며 응급상황시 동물병원에서 운영하는 곳에서는 자체 진료를 하고 있으며 다른 보호시설은 위탁진료시설을 활용하고 있으며 5 군데는 응급진료를 하지 못하고 있음
- ③ 세 군데(A, B, C 지자체)는 각각 구조 위탁업체, 구청, 시청 등이 담당하고 있으며 응급 진료를 받아야 하는 상황은 지자체 공수의사를 활용하고 있으며 익일 보호소로 이송조치함
- ④ 현재의 인력 구조로 위탁업체에서 야간, 공휴일 업무를 전담하는 부분에 큰 부담을 느끼고 있음. 교대 근무 형태로 이루어지는 곳이 거의 없기 때문에 위탁업체에서 야간, 공휴일 업무를 담당하기 위해서는 인력의 현실화가 필요하며 그 상황이 해결되기 전까지는 지자체의 협조가 필요로 함

● 야간, 공휴일 운영(구조, 응급 처치, 관리, 진료)

- ① 공휴일의 경우 구조인력, 진료수의사, 위생인원은 2교대 근무가 가능하도록 하며 야간의 경우 비상 연락망을 활용하여 응급 상황시 구조, 진료가 가능하도록 한다.
- ② 구청, 소방서 등과 협력하여 공수의사 동물병원을 활용하여 응급처치를 받게 하고 다음날 동물보호소 업무시간에 인계할 수 있게 한다.

2. 구조 및 포획

<표2-11> 유기동물 포획시 마취제 사용 현황

구분	마취제 사용	비고
구조시 마취제 사용	14	수의사 11 비수의사) : 3
미사용	24	
계		38

- ① 아직까지는 적극적인 구조가 힘든 상황이며 대부분 이송정도의 역할을 하고 있음
- ② 구청, 소방서의 협조를 대부분 받고 있는 상태이며 소방서에서도 인명구조 때문에 협조가 항상 가능하지 않음
- ③ 1인 구조 형태이며 위험요소가 많은 상태임. 2011년 7월에는 한 지자체에서 소방관이 고양이를 구조하다가 추락사 한 적이 있었음
- ④ 승용차, 승합차, 화물차 등 다양한 차종을 운영하고 있음
- ⑤ 승합차의 경우 개체 이동시 보온, 냉방, 환기 등이 잘되지 않아 열사병 등 위험을 갖고 있음 실제로 2011년 7월 A보호소에서 이송중 열사병으로 폐사한 경우가 있었음
- ⑥ 유류비용, 효율성 때문에 한 번에 여러 지역을 운행하며 여러 마리를 이송하고 있음
- ⑦ 수의사법에 의하면 수의사만 마취가 가능하도록 되어 있으며 구조시 수의사와 동행하기가 현실상 어려운 상태임
- ⑧ 38개 보호시설 중 14 군데가 구조시 화학적 보정(마취제 사용)을 실시하고 있었으며 그중 3 군데가 비수의사에 의한 구조가 실시되고 있음

● **외국의 보호소의 구조는 2인 1조를 기본으로 하고 있다.**

미국의 경우 여러 단체에서 전문 구조인력 양성 프로그램을 실시하여 동물보호소 구조업무에 투입되고 있다. 구조 장비, 인력의 표준화로 지속적으로 업무에 대한 효율성을 올리고 구조인력과 동물에 대한 안전을 도모할 수 있다.

National Animal Control Association(NACA), American Humane Association (AHA), Animal Control Association(ACA) 등에서 전문 구조인력을 양성하여 보급하고 있다. 미국, 유럽, 일본, 대만의 경우도 구조차량을 별도로 세팅을 하고 있으며 2인 1조의 구조로 운영을 하며 경광등, 고정식 케이지, 구조 장비 등이 현실화 되고 있다. 구조인력의 현실화, 구조장비의 도입, 구조차량의 정형화가 필요하다.

3. 질병관리

- ① 소규모 보호시설을 제외하고 중규모 이상의 보호시설에서는 질병관리가 되고 있는 곳이 거의 없음
- ② 질병관리가 보호소 운영의 기본이며 질병관리를 통해 보호소 운영 전반에 가장 큰 영향을 주게 됨. 질병관리가 잘되는 곳의 경우 입양률을 높게 유지될 수 있으며 상대적으로 안락사율이 낮아져 사체처리비도 줄일 수 있음
보호소 인식도 좋아져 지역사회에 교육의 역할도 제공할 수 있음
- ③ 중규모 이상 보호시설은 다두사육 구조에 다두 입소하는 구조이기 때문에 전염성 질환에 이환될 가능성이 높음.
- ④ 병사되는 대부분의 개체가 전염성 호흡기질환, 파보장염, 홍역, 범백혈구감소증 등에 감염된 개체로 추정되며 현재 자연사라는 표현을 쓰고 있음
- ⑤ 시설설계, 개체분류, 백신, 위생, 소독, 근무자 교육, 자원봉사자 교육, 스트레스 최소화 등 여러 상황이 질병관리에 관련되어 있음
- ⑥ 상근 진료수의사 구조와 지속적인 근무자 교육을 통해 질병관리 수준을 상향하여야 함
- ⑦ 소규모 형태에서는 질병관리가 문제가 많이 되지 않으나 밀집사육 형태의 중규모 이상 보호시설에서는 질병관리 부분에 있어 가장 문제가 되고 있음
미국, 유럽 등에서는 병사율은 질병관리의 척도로 사용되고 있으며 치료를 받고 병사한 개체, 받지 못하고 병사한 개체 등을 구분하고 있음
- ⑧ 우리나라의 전국 병사율은 20%가 되고 있으나 중규모 이상의 보호시설에서는 30% 이상인 곳이 대부분이며 대규모 보호소인 A보호소의 경우 76%로 전국 최고의 병사율을 보이고 있음
- ⑨ 현재 상황의 위탁 진료형태로는 보호소 질병관리가 힘든 상황이며 소규모 보호시설의 경우 관리가 가능할 수 있음
- ⑩ 상근 진료수의사를 운영하고 있는 대규모 보호시설에 해당하는 B보호소의 경우 공사기간 직후 도태가 이루어지지 않으면서 병사율이 5% 이하로 유지 있음
- ⑪ 상근 진료수의사를 통해 백신, 소독, 개체 분류, 안락사, 개체 치료 등 보호소 질병 관리 전반적인 상황을 설계하고 실행할 수 있기 때문에 중규모 이상 시설에는 필수 인력으로 배치할 수 있도록 하여야 함
진료가 가능한 시설을 한 후 상근 진료수의사를 통해 인건비와 약품비로 질병예방, 치료, 안락사, 길고양이 중성화 수술 등 여러 가지 효율적이고 비용면에서도 효과적임

(1) 진료형태

<표2-12> 동물보호소에서의 진료 운영 현황

구분	진료형태	비고
위탁진료	31	
상근진료수의사	5	
자가 진료	2	
계	38	

- ① 위탁진료가 대부분의 진료형태이며 최근에 A, B, C보호소 등이 상근 진료수의사를 활용하면서 이전에 활용하던 D, E 보호소까지 다섯 군데로 예전보다 늘어났음
- ② 소규모에서는 위탁진료를 통한 질병관리가 가능하나 중규모 이상 보호시설에서는 상근 진료수의사에 의한 질병관리가 반드시 필요하다.
중규모이상 보호시설의 위탁진료는 동물병원을 운영하고 있기 때문에 방문 진료가 쉽지 않은 상태이며 방문 진료는 최대 주 2~3회나 주 1회, 월 2회 등이며 비정기적인 개체 상태 확인, 응급 진료, 안락사, 길고양이 TNR 등이 주업무이며 보호소내의 소독, 위생, 전염병관리, 개체진료 등 보호소내 질병관리는 거의 이루어지지 않아 악순환 되고 있는 상황이며 거의 모든 보호소가 전염성질환의 온상지인 상태이다.
- ③ 현재의 위탁 진료형태는 과도한 진료비 지출에 비해 병사율이 높은 곳이 많으며 진료비 지출을 아끼기 위해 일상적인 도태와 방치하는 상황이 되고 있다.
- ④ 상근 진료 수의사 형태는 초기 시설비, 인건비, 약품비 등으로 질병관리와 보호소 운영을 할 수 있기 때문에 비용부분에 있어서도 현재의 위탁진료 형태의 지출보다 효율적이며 체계적인 보호소 운영을 위한 바람직한 형태이다.

● 2009년 대한수의학회 12월호에 게재된 논문으로 대규모 보호시설인 A 동물보호소입소견을 대상으로 총체적인 질병 양상에 대한 연구를 보면 입소 시, 입소 후 수 많은 개체가 질병에 이환되고 있음을 알 수 있다. 공고기간 이후 일상적인 도태가 아닌 질병관리 상황이 이루어지기 위해서는 중규모 보호시설 이상에서는 위탁진료 형태가 아닌 상근 진료 수의사를 통한 질병관리가 반드시 필요하다.

• 2008년도 A 동물보호소 입소 시 입소견의 질병 상태

- ① 질병에 이환된 상태로 입소한 유기견은 1,143두 488두(42.6%)였음
입소 시 내과질환이 입소 시 내과질환이 214건(17.9%)으로 가장 많이
발생하였으며, 그 다음이 외과질환(13.3%), 치과질환(13.6%), 안과질환(7.3%),
피부질환(6.4%), 비뇨생식기질환 (1.7%)순으로 나타났음
- ② 질병 별 유병률은 내과질환의 경우 개 심장사상충증(130건, 11.4%)과
심장질환(42건, 3.7%)이 높게 나타남.
- ③ 외과질환에서는 골절(52건, 4.5%)과 슬개골 탈구(46건, 4%) 및 교상(18건,
1.6%)이 높았으며, 척추손상도 11건(1.0%)이 관찰됨.
- ④ 치과질환에서는 치주질환(44건, 3.8%)과 치아결손(25건, 2.2%)순으로 확인됨.
- ⑤ 안과질환의 경우 수정체 핵경화증 (34건, 3%)과 각막궤양(16건, 1.4%)이
확인됨.
- ⑥ 피부질환에서는 기생충성 피부염이 높게 나타났는데, 전신 및 국소 모낭충증이
12건(1.1%)이었으며, 벼룩(7건, 0.6%) 및 참진드기(5건, 0.4%) 및
움진드기증 (개선충증, 4건, 0.3%)등의 감염도 관찰되었음.
- ⑦ 비뇨생식기 질환에서는 질병에 이환된 것은 암컷에서 자궁축농증으로
3건(0.3%)이 관찰되었으며, 분만 후 산욕기 중인 개체가 7두(0.6%)였고,
1두(0.1%)가 임신중이었음.

• 2008년도 A동물보호소 입소 후 입소견의 질병 상태

- ① 입소 후 입소 당시 인지되지 않았던 406건(35.5%)의 질병이 새로 발생하였음.
- ② 대부분이 감염성 질환으로서 상부호흡기 질환, 폐렴, 기관지염 등의
호흡기질환(개 흉역 제외) 비율이 406건 중 63.1%(256두)로 가장 높았음.

● A 동물보호소에서 조사한 자료로 2008년 입소한 고양이의 질병에 대한 자료(미
발표 자료)

• 2008년 A동물보호소에 입소한 고양이의 입소 시 건강상태

- ① 전체 입소한 고양이 중 83두(28.1%)가 질병에 이환된 상태로 입소하였음.

- ② 내과관련 질환이 24두(8.1%)로 가장 많았으며 산과 19두(6.4%), 외과 16두(5.4%), 피부과 11두(3.7%) 순 이었음.
- ③ 내과질환은 24두(8.1%)였으며 대부분 회충증, 상부 호흡기 감염 등 전염성 질환이었으며 수컷의 경우 하부 요로계가 폐쇄이 되어 입소한 개체들도 있었음. 산과 관련은 19두(6.4%)였음. 중성화 수술을 실시한 61마리 암컷 고양이중 10마리가 자궁내막증식이 확인되었음.

● 2008년 A동물보호소에 입소한 고양이의 입소 후 건강상태

입소 후 전염성질환에 이환된 개체가 많았음. 범백혈구감소증, 42두(14.2%), 이 가장 많았으며 전염성복막염 8두(2.7%), 허피스바이러스 감염 10두(3.4%), 칼리시바이러스 감염 3두(1.0%) 순이었음

- 영국, 독일, 미국, 대만, 일본 등 거의 모든 나라의 시 동물보호소에는 상근 진료수의사가 필수 인력으로 근무하고 있으며 보호소 운영, 질병관리, 교육, 길고양이 TNR 등의 업무를 수행하고 있다.

(2) 진료범위

- ① 동물보호소의 진료범위는 기본진료, 길고양이 중성화수술, 안락사가 주된 업무이며 봉사형태의 진료로 기타 수술, 심화 진료 등이 이루어지고 있음
- ② 주로 동물병원 위탁시 입양 가능한 개체에 한해서 일부 시행되고 있으며 대규모 시설로는 A동물보호소에서 입양 가능한 개체에 대해 심화진료, 기타 수술 등이 실시되고 있음
- ③ B 지자체 일부와 A 지자체의 경우 수컷 개에 한해서 입양률 제고와 개체수 조절 등을 목적으로 중성화수술을 실시하고 있음

(3) 질병검사

- ① 질병검사의 경우 흉역, 파보장염, 심장사상충, 범백혈구감소증 등 간이 키트가 나온 질환에 한해서 의심환축 발생 시 사용하거나 동물병원 형태의 보호시설에서 입양 시 심장사상충 검사 등을 실시하고 있음
- ② A, B 지자체의 경우 전 두수에 대해 심장사상충 검사를 실시하고 있으며 입양률 제고와 개체수 관리에 도움이 되고 있음
- ③ 소규모 병원형태에서는 진료봉사 차원으로 골절, 외상 등에 대한 영상검사 정도 실시되고 있으며 대규모 보호시설에서는 A동물보호소가 유일하게 검사 및 치료가 실시되고 있음

- 일상적인 질병검사는 보호소의 질병관리와 보호소 정책과 많은 관련이 있다. 전염병 의심 개체에 대한 처리, 입양자를 보호할 수 있으며 개체수 관리에 도움이 되며 신뢰도를 주기 때문에 입양률을 올릴 수 있다. 미국, 유럽 등의 동물보호소에서는 개에서 심장사상충, 분변 검사를 일상적으로 실시 하고 있으며 고양이에서는 고양이 백혈병/ 고양이 에이즈 검사, 분변검사를 실시하고 있다. 우리나라는 심장사상충 유행지역이며 대규모 보호시설은 A보호소의 질병조사에 의하면 입소개체의 11.4%의 감염률을 나타내었다. 의심개체의 진단 뿐 아니라 심장사상충 검사 등을 보호소 질병관리 정책에 포함하도록 한다. 진단 장비, 기구 등을 설치하도록 하여 개체의 진료에도 역량을 상승시키며 인도적인 처리와 비용면에서도 효율적이다.

(4) 진료실 운영

<표2-13> 동물보호소 진료실 운영 현황

구분	진료실 운영	비고
진료실 운영	19	동물병원 시설에서 위탁-12 중규모 이상 보호시설- 7
미운영	19	위탁진료- 17 관리인 자가 진료-2
계		38

- ① 38 개의 보호시설중 진료실을 운영하고 있는 곳은 19 군데였으며 그중 동물병원이 위탁받은 곳이 12 군데였으며 7 군데는 중규모 이상의 보호시설임
- ② 동물병원 시설을 제외하고 진료실이 운영되는 곳에는 기본진료 수준의 기구 등을 세팅하고 있음
- ③ A, B, C, D 동물보호소의 경우 일반수술이 가능한 기구를 세팅하고 있으며 D 동물보호소의 경우 골절수술 도구도 세팅되어 있음
- ④ 보호시설에 영상진단장비, 혈액장비 등이 설치된 곳이 없으며 A보호소에 유일하게 초음파 장치가 있음

- 어느 정도까지 진료를 해야 하는 지는 보호소 정책과 관련되어 있다. 일본의 경우 유기동물의 90% 정도가 도태가 되고 있으며 기본진료와 안락사가 주된 업무가 되고 있다. 영국, 독일의 경우 도태율이 5-10% 정도로 심화진료가 이루어지고 있다. No kill 정책이 전 세계적인 추세이고 인도적인 처리방안이 계속 요구되고 있어 보호소 역량에 맞추되 진료범위를 확대할 수 있어야 한다.
- 전문 인력을 활용하고 인도적인 처리를 위해서는 인력, 공간, 기구, 장비 등의

설비가 필요하다. 야생동물 보호센터 운영지침에 의하면 진료실과 진료장비에 대한 기준을 정하고 있다.

- 진료실 : 수술, 임상병리, 방사선촬영, 약제 투여나 기타 치료 시설 등을 구비해야함.

<표2-14> 야생동물 보호센터에서 갖추어야 할 진료 장비

일련번호	장 비 명	일련번호	장 비 명
1	흡입마취기	17	자동 안압측정기
2	광학현미경(3안)	18	X-Ray
3	수액정속펌프(인퓨전 펌프)	19	자동 현상기
4	ECU(Emergency care unit)	20	Slim View Box
5	초음파	21	진료대
6	ENT UNIT	22	검이경 검사기
7	ENT 모니터(영상진단기)	23	수술등
8	ECG 모니터	24	석션기
9	혈중산소압측정기(oximeter)	25	미세수술경
10	혈구 분석기	26	네블라이저
11	혈액효소화학 분석기	27	귀 세척기
12	혈액전해질 분석기	28	X-ray 표시기
13	고압멸균소독기(오토클레이브)	29	정형외과 수술 셸(기본)
14	자외선 소독기	30	외과용 수술기구셸
15	세균 배양기	31	의료소모품 일체
16	안검사 장비(검안경 외)		

<표2-15> 유기동물 보호소 진료실에 갖추어야 할 기구, 장비

일련번호	장 비 명	일련번호	장 비 명
1	x-ray	14	청진기
2	초음파	15	뷰박스
3	수술등	16	ICU(집중치료케이지)
4	수술대	17	검이경
5	체중계	18	검안경
6	surgical unit	19	후두경
7	냉장고	20	수액걸이대
8	현미경	21	정형외과 수술세트
9	클리퍼	22	진단 키트
10	외과용 수술세트	23	의약품
11	혈액장비	24	의약소모품
12	멸균기	25	진단키트
13	수액걸이대	26	진료대

(5) 인수공통전염병 관리

<표2-16> 동물보호소에서 인수공통 전염병 관리 현황

구분	근무자 예방접종 (파상풍, 광견병)	인수공통 전염병 검사	비고
실시	3	6	
미실시	35	32	
계	38		

- ① 인수공통 전염병 검사의 경우 보호소 자체에서 실시되는 곳은 없으며 강원도, 경기도의 가축위생연구소에서 광견병, 브루셀라 등 샘플 검사를 실시하고 있음
각 지자체 별 가축위생연구소에서 브루셀라 등 샘플 채취 등을 실시하고 있음
- ② 동물보호소는 근무자, 자원봉사자, 일반인들에게 위험요소가 큰 곳임
- ③ 질병관리 및 인수공통 전염병에 대한 모니터링이 전무한 상태임
- ④ 38개의 보호시설 중 근무자에게 예방접종을 실시한 곳은 세 군데 이었으며 세 군데 모두 파상풍 접종을 실시하였으며 한 곳은 광견병 접종도 실시하였음

● 동물을 관리하거나 구조시 교상의 위험성이 높으며 자원봉사자, 일반인 역시 위험 요소가 크다. 혈액, 분변, 비말, 타액 등으로 사람에게 전염될 수 있는 많은 원인균이 있다. 우리나라에서 가장 많이 알려진 인수공통질병과 관련된 예방접종은 파상풍, 광견병 이다.

파상풍(Clostridium tetani)은 동물의 배변, 개의 이빨, 고양이의 발톱으로 옮길 수 있으며 경련성 근육경련이 일어날 수 있으며 적절한 처치를 받지 않으면 생명이 위험할 수도 있다.

광견병은 최근 발생동향을 보면, 1993년에 1건(개) , 1994년 27건 (개 9, 소16, 너구리 2), 1995년 7건(소6, 너구리 1), 1996년 5건(개2, 소3), 1997년 19건(개 10, 소 8, 너구리 1), 1998년 58건(개 26, 소 32), 1999년 34건, 2002년과 2004년에 한건씩의 발생이 있었으며 개, 고양이에 대해 예방 접종을 실시한 이래 꾸준히 감소하고 있는 추세이다.

브루셀라에 감염된 경우는 축사 사육인, 수의사 등의 감염이 확인되었다.

위험요소가 큰 동물보호소 직원의 경우는 의무적으로 파상풍 접종을 실시하며, 경기 북부 지역의 경우에는 광견병 예방접종이 실시되도록 한다. 아울러 동물보호소 내 인수공통전염병에 대한 정기적인 모니터링 뿐 아니라 인수공통전염병 예방수칙을 보급하여 교육하도록 하여야 함

● **인수공통 전염병 예방 요령**

- ① 인수 공통 전염병에 관한 관리 정책을 세움
- ② 관리직원은 손을 자주 씻고 그 후 개체와 분변 등을 관리 함
- ③ 진단이 확정되면 즉시 격리 치료 및 처리
- ④ 질병이 이환된 개체의 접근 제한
- ⑤ 보정용 글러브, catch poles, squeeze cages, 그물 등 구조, 보호 장비를 사 용함
- ⑥ 가운, 케이지, 글러브, 마스크 등을 자주 씻음
- ⑦ 직원 교육 철저
- ⑧ 해충 조절(쥐, 파리, 모기 등)- 질병 매개체
- ⑨ 사람 및 동물 음식 격리 보관
- ⑩ 직원들의 식당을 따로 관리하며 동물이 있는 곳과 격리
- ⑪ 청소, 소독에 대한 절차를 숙지
- ⑫ 광견병 의심 개체에 상해를 입은 직원의 경우 광견병 항혈청 맞을 것
- ⑬ 상처부위에 신속하게 흐르는 물로 세척, 소독용 비누 등으로 세척
- ⑭ 자가 치료를 피하며 가능하면 병원에서 치료를 받을 것
- ⑮ 감염이 확인되면 병원 및 의료기관, 정부에 보고할 것
- ⑯ 모든 직원은 파상풍, 광견병 백신을 받도록 함

(6) **입소 시 개체 분류(신체검사 실시)**

<표2-17> 동물보호소 입소 시 개체 분류 실시 현황

구분	입소 시 개체 분류	비고
실시	19	
미실시	19	
계	38	

- ① 동물병원 형태의 보호시설과 상근 진료수의사 구조가 아닌 곳에서는 입소 시 신 체 검사를 실시하고 있지 않으며 개체 분류가 이루어지고 있지 않음(38개 보호 시설중 19 군데)
- ② 응급상황 및 전염성 질환 유무, 개체의 질병 상태를 확인하기 위해 입소 당일 최대한 빠른 시간 내 신체검사를 실시하여 개체 분류를 하여야 함
- ③ 개체 분류 없이 그룹보호를 하거나 개체별 보호를 하게 되면 보호실에 보호 중 인 개체에 바이러스, 개선충, 곰팡이성 피부염, 심장사상충 감염 등 지속적으로 악순환이 될 수 있음
- ④ 보호 중인 개체 중에서도 호흡기질환 등 전염성 질환이 발견될 때 격리, 소독, 도태 등 적절한 조치가 있어야 함

- 대부분의 해외 선진 동물보호소는 입소 시 최대한 빠른 시간 내 수의사에 의한 개체 분류를 받게 하고 검역실로 이동하여 전염병 잠복 상태와 각종 상태를 점검 받는다.

• 입소 절차

- ① 마이크로칩과 인식표 등 확인할 수 있는 것을 검색한다.
- ② 품종, 나이, 성별을 확인한다.
- ③ 몸무게를 측정한다.
- ④ 신체검사를 실시하여 건강기록지를 작성한다.
- ⑤ 백신을 실시한다.
- ⑥ 동물의 행동을 평가한다.
- ⑦ 건강, 행동 상태를 기록한다.
- ⑧ 내, 외부 기생충 구충을 실시한다.
- ⑨ 상해를 입거나 질병이 있는 개체를 신속하게 진료한다.
- ⑩ 동물의 적절한 배치를 실시한다.

• 배치

- ① 6주이하의 자견, 자묘
- ② 6주 ~ 5개월 이하 자견, 자묘
- ③ 즉시 이동할 개체(임시 보호)
- ④ 전염성 질환 감염 개체, 격리실, 도태 고려
- ⑤ 비전염성 질환 개체(입원실)
- ⑥ 공격성이 심한 개체
- ⑦ 특수 동물
- ⑧ 입양 보낼 개체(입양대기실)
- ⑨ 법적으로 계류해야 하는 개체
- ⑩ 안락사 대상 개체

(7) 휴일, 공휴일 진료

<표2-18> 동물보호소 휴일, 공휴일 진료 현황

구분	휴일, 공휴일 진료	비고
실시	5	대규모-1 소규모 보호시설(동물병원형태)-4
미실시	33	
계		38

① 38개의 보호시설 중 휴일, 공휴일에 보호동물의 진료를 실시하는 곳은 다섯 군데임. 소규모 보호시설에서 네 군데, 대규모 보호시설 한 군데에서 실시하고 있음. 치료를 받는 개체의 진료의 연속성이 지켜지지 않을 경우 개체상태가 악화되거나 치료기간에 영향을 줄 수 있으며 특히 전염성 질환의 개체 확인 및 조치는 보호소 전체 질병관리에 중요한 요소가 되기 때문에 1년 365일 연속 진료가 가능하여야 함. 특히 중규모 이상의 보호시설에서는 꼭 필요한 사항임

● 진료인력의 교대 근무가 지금 상황에서는 힘든 상황이며 중규모 보호시설 이상에서는 복수인력을 활용하여 휴일, 공휴일 진료, 응급진료 등이 가능하도록 하여야 한다.

(8) 입원실 및 격리실 운영

<표2-19> 동물보호소 내 입원실, 격리실 운영 현황

구분	입원실, 격리실 운영	비고
운영	15	대규모보호시설-6 소규모 보호시설(동물병원형태)-9
미운영	33	
계		38

- ① 38개의 보호시설중 15 군데에서 입원실을 운영하고 있으며 9 군데가 동물병원에서 운영하는 곳이며 6 군데가 중규모 이상 보호시설에서 운영하는 곳임
- ② A, B 동물보호소 등 대규모의 보호시설에서는 운영하고 있지 않음
- ③ 개, 고양이 등을 분류하여 보호하는 시설은 C, D 동물보호소 두 곳이며 호흡기질환 등 전염성 질환을 격리실로 활용하는 곳 역시 C, D 동물보호소 두 곳임
- ④ 소규모 보호시설을 제외하고 중규모 이상 보호시설에서는 입원실과 격리실 구분 없이 운영하고 있으며 입원실이 없는 곳도 있음
- ⑤ 보호소 현장 조사에서 대부분의 중규모 이상 보호소에서 호흡기질환, 파보장염, 범백혈구감소증 등 치사율이 높거나 전염성 질환으로 추정되는 개체가 다수 발견되었음
- ⑥ 전염성 질환 개체의 빠른 격리 조치는 보호소 전체 질병관리에 중요한 요소이며 격리실 위치, 환기, 소독, 배수구 등을 시설시 신경 써야 함
특히 근무자의 특별한 주의가 필요함. 근무자가 전염병을 옮기는 주범이 되고 있으며 자원봉사자 역시 전염병을 옮기는 상황이 되고 있음
- ⑦ 청소도구, 구조 도구 등 격리실만 사용하며 사용 후 적절한 소독이 이루어져야

함

- ⑧ 보호소질환 중 가장 중요시 되는 질병은 전염성 질환이며 특히 홍역, 인플루엔자, 케넬코프, 마이코플라즈마, 허피스바이러스, 칼리시바이러스, 파보장염, 범백혈구감소증 등이 다발하고 있음

● 대부분의 해외 선진 보호소는 대부분 격리실과 입원실을 운영하고 있으며 축종을 구분하여 보호하고 있다.

- ① 개, 고양이의 특성상 구분하여 관리하여야 하며 입원실과 격리실은 구분하여 보호 관리할 수 있어야 함
- ② 격리실은 호흡기질환 개체별로 구분할 수 있도록 하여야 하며 개, 고양이가 구분될 수 있어야 함
- ③ 입원실 역시 개, 고양이가 구분이 되어야 하며 호흡기질환 등의 전염성이 없는 개체들이어야 하며 곰팡이성 피부염, 외부기생충 등 전염 우려가 있는 개체 역시 별도 관리할 수 있어야 함

(9) 보호시설 위생 및 소독 상태

- ① 위생 상태는 주관적인 부분이나 위생상태가 좋은 보호시설은 중규모 이상 보호소에는 A, B 보호소 등이었으며 소규모 보호 시설에서는 C, D 보호소, 동물병원 위탁 시설 등이었음
- ② 중규모 이상 보호시설은 대부분 호흡기질환, 전염성 질환 등에 노출되어 질병관리가 되지 않고 있어 병사율이 높은 가장 큰 원인이 되고 있음
- ③ 대부분의 보호시설에서 소독을 실시하고 있으나 적절한 소독약 선택, 희석배수, 소독주기, 소독방법, 소독대상 등을 적절하게 사용하지 않음으로 질병관리에 실패하는 원인이 되고 있음
- ④ 특히 분변을 퇴비로 이용하여 장기간 방치하는 곳에서의 분무소독은 효과가 없을 수 있음. 환기가 안되는 곳에서의 암모니아 냄새는 호흡기에 지속적인 자극을 줄 수 있으며 분변내 파보장염의 경우 수개월에서 수년 지속될 수 있으며 유기물이 있는 상태에서는 소독 효과가 없음

● 해외 선진 동물보호소의 위생관리는 일상화 되어 있으며 질병관리에서 필수적인 부분임

- ① 위생 상태는 소독에 있어서 중요한 역할을 하기 때문에 중요한 부분임
유기물(분변, 털 등)이 존재하면 대부분의 소독약으로 소독력을 발휘할 수 없음
- ② 소독은 위생상태가 기본적으로 좋은 상태에서 이루어져야 하며 적절한 소독약과 희석배수, 적절한 반응시간 등이 필요로 하며 가능한 많은 도구, 시설을 주기적으로 소독을 실시하여야 병원균을 제어하며 감염률을 낮출 수 있음
- ③ 아직 우리나라 보호시설에 지역마다 질병에 대한 자료가 전무하지만 간이 검사

시 개 홍역, 개 인플루엔자, 케넬코프, 고양이 칼리시바이러스, 고양이 허피스바이러스, 범백혈구감소증 등이 다발하고 있으며 이에 적절한 소독제를 선택할 수 있어야 함(4가 암모늄 제재, 락스 등)

● **보호소 위생 프로토콜**

- ① 개인 보호 장비를 착용하여야 하며 방역복, 고무장화, 고무장갑 등이 필요하다.
- ② 방마다 이동할 때는 장화를 소독하고 작업할 수 있어야 한다. 보호 안경, 마스크 등을 착용하여 소독제에 대한 자극을 피할 수 있다.
- ③ 개체를 만질 때는 항상 손을 씻거나 장갑을 착용하도록 한다.
- ④ 위생의 목적, 방법, 이유 등에 대해 설명하며 직원이 이해하도록 한다.
- ⑤ 소독제 사용 시 동물이 구역에 없는 것이 좋으나 여건이 되지 않을 경우 소독제의 노출을 최소화하고 개체에 안전한 소독제를 쓰도록 한다.
- ⑥ 케이지에 개체가 없을 때 청소, 소독 등이 실시되는 것이 스트레스를 최소화할 수 있고 안전하게 실시될 수 있다.
- ⑦ 잘못된 방식의 청소가 습관화될 수 있기 때문에 관리자는 직원, 자원봉사자의 실시과정을 가끔씩 확인할 수 있도록 한다.
- ⑧ 플라스틱 식기나 화장실의 경우 쉽게 굽혀 소독이 힘들 수 있다. 스텐 식기나 화장실이 고온에도 문제가 없으며 소독 시 문제없이 사용이 가능하다.
- ⑨ 분변 자체는 소독이 되지 않는다. 파보바이러스는 최소 6개월에서 12개월 이상 유기물 내에서 생존이 가능하며 소독제는 세균과 바이러스 일부만 소독되며 유기물의 표면만 소독할 수 있다. 그러므로 유기물을 최대한 제거한 후 소독을 실시하여야 효과가 있다. 청소와 소독이 동시에 중요한 이유이다.
- ⑩ 젖은 상태로 청소할 때는 세정제를 함께 사용한다. 따뜻한 물과 세정제를 함께 사용하는 것이 효과적이다. 물로 씻어내는 것은 미세유기물의 수를 줄일 수 있으며 소독이 더욱 효과적이게 할 수 있다.
- ⑪ 케이지의 배수시스템도 세정제를 적용하여 낮은 수압을 적용하여 청소할 수 있도록 하며 세정제를 적절하게 희석하여 사용한다.
- ⑫ 다음으로 표면을 솔을 이용하여 문지르고 유기물을 분리한다. 구석구석 유기물이 쌓이는 부분을 신경 쓰도록 한다.
- ⑬ 솔을 물로 씻어내고 10분 가량 소독제에 담가 놓는다.
- ⑭ 표면을 문지르고 낮은 수압으로 씻어낸다. 높은 수압의 경우 공기 중으로 흩어지는 입자가 많아지기 때문에 소독이 제대로 이루어지지 않는다면 세균, 바이러스 등의 감염성 인자의 공기 중에 전파도 있을 수 있다.
- ⑮ 남아있는 수분을 종이 타월로 제거하거나 걸레를 이용해 짜낸다. 그 후 소독제를 적절하게 희석하여 적용한다. 소독제의 독성이 있을 수 있으므로 안전한 용량으로 병원균에 효과적인 양을 계산하여 희석한다.
- ⑯ 소독제의 설명서를 잘 읽고 유의사항을 숙지한 후 사용하며 다른 소독제와 혼합

하지 않도록 하며 성분이 달라져 소독의 효과가 없어질 수 있다.

- ⑰ 소독제는 실내온도에서 가장 잘 작용을 하며 차가운 물에서는 활성이 줄어들 수 있다. 락스의 경우 희석한 당일 사용하여야 효과적이다. trifectant는 희석 후 1주일 이상에도 안정적이다.
- ⑱ 케이지 소독제는 스프레이보다 더 미세한 입자로 소독약을 뿌린 후 일정 시간작용 후 닦아준다. 소독제가 직원, 동물에게 호흡기 자극이 올 수 있기 때문에 안전한 약제를 사용한다.
- ⑲ 소독제 적용 시 일정 시간을 주어야 한다. 대부분의 소독약은 최소 10분이 적절하다.
- ⑳ 화학적 세정제는 모든 케이지와 운동장 표면을 1주일에 1회씩 사용하도록 하며 동물이 없을 때 실시하는 것이 좋다.
- ㉑ 세정제는 세제를 적용한 후에 씻어내고 적용할 수 있어야 하며 소독제 사용 전에 적용하도록 한다. 세정제는 단독으로 사용하면 효과가 없으며 문지르지 않을 경우도 효과가 없다.
- ㉒ 배수구에 머리카락이나 음식물 찌꺼기, 분변 등을 날마다 청소하여야 한다.
- ㉓ 케이지를 청소한 후에 바닥, 벽면 순으로 청소, 소독을 한다.
- ㉔ 가능하면 진공청소기 보다 깨끗한 밀걸레를 사용한다. 진공청소기를 사용하면 먼지나 머리카락이 공기 중으로 날릴 수 있다.
- ㉕ 청소 장비를 사용한 후에 청소와 소독 동시에 실시할 수 있어야 한다. 특히 호스의 경우 특히 오염될 가능성이 높으므로 청소, 소독을 실시하여야 한다.
- ㉖ 특히 질병이 퍼지게 되면 전체 시설이 오염될 가능성이 있으므로 전화기, 문, 미용장비, 의료장비, 차량, 이동케이지, 덧, 목줄, 보정 장비, 청소도구 등 동물을 다루는 모든 것이 오염될 수 있으므로 청소, 소독에 신경을 더욱 쓰도록 한다. 동물을 다루지 않는 구역도 소독을 할 수 있어야 한다.
- ㉗ 일반적으로 외부 공간은 소독이 힘들다. 외부에 분변을 치우는 정도로 신경을 쓰도록 하며 기생충이 총란을 배출할 시간을 주지 않아야 한다. 설사는 호스를 길게 하게 청소를 하도록 하며 락스로 소독을 하도록 한다. 파보바이러스와 범백혈구감소증 바이러스 등에 대비를 할 수 있다.

(10) 예방접종 및 구충 실시

<표2-20> 동물보호소에서의 예방접종, 구충 실시 현황

구분	개 종합백신	구충	개 광견병	고양이 종합백신 및 구충
실시	10	19	4	1
미실시	28	19	34	37
계	38			

- ① 38개의 보호시설중 개 종합백신을 실시하는 곳은 10 군데였으며 전두수를 실시하는 곳은 중규모 이상 보호시설 중 네 군데 있었으며 입소 시 최대한 빠른 시일에 실시 하고 있음. 소규모 보호시설에서는 한 군데에서 입소 시 백신을 실시함. 일부개체를 실시하는 곳은 중규모 이상 보호시설 중 세 곳 등이 있었으며 소규모 보호시설에서는 두 곳이었음. 백신 대상 및 투여시기는 모두 다름
- ② 네 곳에서 광견병 접종을 실시하고 있었으며 A보호소는 입소 시 실시하며 B보호소는 입양 시 실시함
- ③ 고양이 종합백신을 실시하는 곳은 C보호소가 유일하며 계속 범백혈구감소증에 대한 질병관리에 실패하면서 비용이 비싸지만 입소 고양이 전 두수에 입소 시 백신을 실시하면서 질병발생률이 많이 낮아짐
- ④ 38개 보호시설 중 구충을 실시하는 곳은 19 군데 있었음
중규모 이상 보호시설에서는 9 군데에서 실시하고 있으며 입소 시 전 두수 실시하는 곳은 다섯 군데였으며 그 외 보호시설은 일부개체(자견, 입양시)만 실시하고 있음
- ⑤ 개 백신을 실시하는 곳은 꽤 있으나 고양이의 경우는 거의 실시가 되고 있지 않음

- 질병관리에서 백신은 위생과 함께 전염병관리에 중요한 역할을 하고 있다.
해외 대부분의 가이드라인에 의하면 건강한 개체에 한해서 입소당일 실시하도록 하고 있으며 개, 고양이 종합백신은 대부분 MLV(modified live vaccine)이며 이는 바이러스를 체외로 배출할 수 있기 때문에 전두수를 실시하도록 권장 하고 있다. 특히 우리나라는 홍역, 파보장염, 범백혈구감소증 등이 토착화되어 있어 소독과 함께 백신도 보호소에서 일상 업무화 하여야 한다.

● 백신 프로그램

1) 개 예방접종

- 중심백신(DHPPL)
 - Distemper(CDV)
 - Adenovirus-2(CAV-2/hepatitis)
 - Parvovirus(CPV)
 - Parainfluenza(CPIV)
 - Leptospira

피하주사를 실시한다. 자견은 6주부터 실시하며 2주 간격으로 추가접종을 실시한다. 16-18주령까지 실시하며 전염병의 위험이 높은 시기라면 접종 주기를 짧

게 한다.

성견의 경우 백신을 한차례만 실시하도록 하며 가능하면 2-4주 후 추가접종도 고려하도록 한다. 건강상태가 좋지 않을 경우에는 실시하지 않는다.

- 기타 예방접종

- *Bordetella bronchiseptica*

보호소 계류 시 케넬코프에 대한 노출 및 위험도는 높다. 비강 내 접종이 추천되며 3-5일 후 빠른 면역능을 가질 수 있다. 국소적인 IgA를 유도하여 면역을 얻을 수 있다. 또한 2-3주령의 어린 강아지에게도 사용이 가능하며 모체이행 항체의 방해를 받을 수도 있다.

- Rabies

입양 시 받게 하거나 입양 후 동물병원에서 꼭 받게 하도록 한다. 오랫동안 보호되는 개체의 경우 실시를 고려하도록 한다.

2) 고양이 예방접종

- 중심백신(FVRCP)

- Feline herpesvirus-1(feline viral rhinotracheitis/FHV-1)

- Feline calicivirus(FCV)

- Feline panleukopenia(FPV)

- *Chlamydomphila felis*(C.Psittici)

고양이 백신으로 종합백신이 가장 일반적이다(FVRCP). modified live 백신이며 피하주사를 할 수 있다. 모체이행항체를 고려하여야 하며 4-6주령부터 백신을 시작할 수 있으며 2-4주 간격으로 추가접종을 하며 18주령까지 실시한다. 성묘는 한번 백신을 실시하며 가능하면 2-4주 후에 추가접종을 실시할 수 있다. 건강상태가 좋지 않는 경우 접종을 실시하지 않는다.

4. 개체 관리

(1) 사료급여

<표2-21> 동물보호소에서의 사료 급여 현황

구분	상	중	하	계
사료급여	3	14	21	38

- ① 상, 중, 하 구분 기준으로 상급은 프리미엄급, 중급은 마트용 사료 중 15000원/15kg 이상, 하급은 15000/15kg 이하로 구분하였음
- ② 38개 보호시설 대부분이 품질이 떨어지는 마트용 사료를 급여하고 있으며 상, 중, 하로 구분하여 상급(프리미엄급)에 속하는 사료를 급여하는 곳은 소규모 동물병원 시설 3 군데이며 중급에 해당하는 사료를 급여하는 곳은 14개 보호시설이었음. 나머지는 21개소 하급에 해당하는 사료를 급여하고 있었음
- ③ 현 상황의 사료비용은 대부분의 보호소 운영비의 극히 낮은 비율을 차지하고 있음

(2) 개체별 사료급여

개체별로 분류하여 사료를 급여하고 있는 곳은 대규모 보호시설인 A, B 보호소 두 군데였으며 A보호소는 환축은 프리미엄급 사료를 급여하고 있었으며 B보호소는 노령견, 자견에 한하여 따로 급여하고 있음

(3) 사료급여횟수

<표2-22> 동물보호소에서의 사료 급여 주기 현황

구분	사료급여 주기	비고
1회/일	11	관리인이 1-2인
2회/일	27	
계	38	

- ① 38개 보호시설 중 하루 2회 급여를 하는 곳은 27 군데이었으며 11개의 보호시설은 하루에 한차례 급여하고 있었음
- ② 하루에 한차례 급여하는 곳은 관리인이 1-2인 되는 곳이며 하루 1회 사료 급여를 하고 관리, 청소도 하루 1회 실시하고 있음

● 미국 AHA 가이드라인 인용

- ① 동물보호소에서는 환경스트레스로 인해 스트레스 호르몬인 코티졸의 분비가 정상 보다 높기 때문에 단백질요구량이 높다. 그리고 운동의 제한을 받기 때문에 영양불균형이 오기 쉽다. **최소 프리미엄급 사료 이상(AAFCO기준)을 적용하여야 한다.**
- ② 스트레스가 심한 상태에서는 상대적으로 에너지 대사량이 높기 때문에 한차례 많은 양의 음식을 주는 경우 한 번에 먹는 개체들에게는 흡수율이 낮아져서 변이 무르거나 설사를 할 수 있으며 관리가 불편하며 냄새가 많이 날 수 있다. **최소 2회/일 급여 할 수 있어야 한다.**

- ③ 특히 기호성이 좋아야 질이 좋은 사료를 먹을 수 있으며 소화율, 흡수율 등이 좋아야 개체의 상태도 유지할 수 있으며 변의 형태가 갖춰지고 냄새도 덜나서 관리 하는데도 도움이 될 수 있다.
- ④ 수유개체, 어린개체, 임신개체, 환축 등은 영양요구량이 일반개체보다 높거나 요구하는 영양성분 등이 다르기 때문에 분류해서 적절한 음식을 제공하여야 한다.

● 국제적으로 통용되는 AAFCO의 분류기준에 의하면 유기농, 홀리스틱, 슈퍼 프리미엄, 프리미엄, 마트용 사료로 구분하고 있다.



• 사료의 선택

- ① 기호성, 흡수율, 소화율, 영양성(단백질, 지방, 탄수화물, 기타 성분 함유)이 높은 사료를 고려하여 선택한다(최소 프리미엄 급 사료 급여)
- ② 기호성이 낮은 사료는 좋은 영양분이 있어도 사료를 먹지 않는다.
- ③ 흡수, 소화율이 낮은 사료는 심한 변냄새를 만들며, 흡수율이 낮아 살이 찌지 않는다.
- ④ 스트레스 때문에 배고픔의 정도가 크다.
- ⑤ 신선한 음식을 하루에 2회 제공하여야 한다(일일요구량 이상).
- ⑥ 어린개체/임신개체/수유개체 등은 2회 이상 급여할 수 있어야 한다.
- ⑦ 3회 이상 자주 급여를 해야 하는 개체는 다른 개체보다 스트레스를 많이 받는 개체, 질병에 이환된 개체 등 보호소 내 지루함과 스트레스를 줄일 수 있는 방안이 될 수 있다. 특히 한 번에 많은 양의 사료가 급여될 시 GDV(위확장, 위염 전)의 위험이 올 수 있다.
- ⑧ 고양이는 육식동물이기 때문에 고단백, 특히 아미노산, 타우린, arachidonic acid, Vit A, arginine, niacin등의 성분이 충족된 사료 급여를 급여하여야 한다.

(4) 미용

<표2-23> 동물보호소 내 미용실 운영 현황

구분	미용실 운영	비고
운영	24	내부인력활용- 11 자원봉사자 활용-13
미운영	14	
계		38

- ① 38개 보호시설 중 미용실을 운영하지 않는 곳은 14 군데이었음
 중규모 보호시설 네 군데를 제외하고 소규모 보호시설이었음
 24개의 보호시설은 미용실을 운영하고 있었으며 내부인력을 활용하는 곳은 11 군데이었으며 중규모 이상 보호시설은 다섯 군데이었으며 6 군데는 소규모 보호시설(동물병원 시설)이었음
 - ② 자원봉사자를 활용하는 곳은 13 군데였음.
 - ③ 미용을 적극적으로 실시하는 곳은 6 군데이었으며 입양률이 비교적 높은 곳에 해당하고 있으며 미용에 대한 중요성을 인식하고 있었음
- 해외 선진 보호소에는 미용실이 보호시설 내 있으며 개체관리를 위해 적극적으로 활용하고 있다.

• 미국 AHA가이드라인 인용

- ① 입소 시 개체는 털에 병원균을 묻혀서 들어올 수 있어 입소 시 목욕이나 미용 등을 하는 것이 질병 관리에 중요하며 피부질환, 안과질환 등을 예방하는데 도움을 줄 수 있으며 입양률 상승에 큰 역할을 한다.
- ② 건강상태, 미용 상태 등이 좋은 상태로 유지하여야 입양률이 높게 유지될 수 있어 입양률이 높은 곳은 지속적으로 개체 미용에 신경을 쓰고 있음
- ③ 전체적인 인력이 적은 상태에서 내부인력으로 미용에 대해 신경을 쓰기가 쉽지가 않아 자원봉사자와의 커뮤니티가 보호동물 관리개선 및 보호소 모니터링, 입양률 상승 등의 중요한 역할을 하고 있음
- ④ 지속적으로 털이 자라는 동물이며 털 관리는 보호소에서 질병관리에 중요한 부분이기 때문에 미용 전문 인력이 보호소 인력으로 활용될 수 있어야 하며 미용 공간을 확보하여 기구, 장비 등을 세팅하고 자원봉사자의 적극 활용이 필요함

(5) 개체 보호 형태

<표2-24> 동물보호소의 개체 보호 형태 현황

구분	개체 보호	비고
개별보호	28	
개별 및 그룹보호(혼합)	10	대규모 보호시설 : 6
계		38

- ① 38개 보호시설 중 개별보호를 하는 곳은 29개소였으며 개별 및 그룹보호를 실시하는 곳은 10 군데이었음
- ② 개별보호가 중심이나 7 군데에서는 고양어도 일부 그룹보호를 실시하고 있으며 나머지 세 군데는 개만 그룹보호를 하고 있음
- ③ 네 군데 보호소의 고양이 그룹보호 동물의 대다수가 호흡기질환에 이환되어 있었음

● 그룹보호가 장점도 있지만 현 상황의 보호소에서는 단점이 더욱 많다.
 분류가 잘되어 있다면 사회화에 도움이 되며 쉴 수 있는 공간과 뒹 수 있는 공간에 보호되어 스트레스를 덜 받을 수 있는 장점 등이 있으나 대다수가 인원수가 적은 상태에서의 그룹보호는 개체상태 확인이 힘들며 개체분류가 되지 않아 동물간의 싸움으로 인해 교상 등에 노출이 생길 수 있다. 특히 질병관리가 거의 되지 않는 우리나라 보호소 현실상 전염성 질환에 노출 위험이 아주 크며 실제로도 접촉기회가 크기 때문에 질병관리에 큰 문제를 갖고 있음
 그룹보호를 하기 전에 질병관리가 가장 고려되어야 한다.

● Shelter medicine 인용

• 개체별 보호와 그룹별 보호

- ① 개체별 보호는 관리가 용이하고 개체별 상태 확인이 더욱 수월하다.
- ② 자신만의 공간을 갖고 쉴 수 있는 공간을 위해서는 개별 보호가 나을 수 있다.
- ③ 그룹별 보호의 경우 사회화를 위해서 필요할 수 있으며 그룹별 보호를 할 경우 보호 공간 내 최소 두수를 보호할 수 있어야 한다.
- ④ 그룹별 보호는 개체마다 확인하는 것과 관리가 힘들 수 있다.
- ⑤ 전염성 질환이 발생될 경우 집단 감염이 이루어질 가능성이 크다.
- ⑥ 그룹별 보호 시 운동장을 사용하게 되면 일반 흙이나 모래가 바닥일 경우 적절하게 대소변이 청소와 소독이 되지 않으면 오염이 될 가능성이 높다. 그리고 분류 없이 보호될 경우 서열다툼 때문에 상해를 입는 동물이 생길 수 있다.

4. 사체 처리

<표2-25> 동물보호소에서 발생한 사체 처리 현황

구분	사체처리	비고
소각	32	대다수 일반폐기물 감염성 폐기물 5
매립	5	
기타	1	종량제 봉투
계	38	

- ① 38개 보호시설 중 대부분 소각처리를 위탁하고 있으며 매립처리 다섯 군데, 종량제 봉투에 처리 한 군데이었음
 - ② 대형 냉동고 시설은 중규모 보호시설 이상 세 군데에서 운영을 하고 있음
 - ③ 사체 처리 비용은 지역마다 편차가 큼
매립 처리하는 곳은 거의 비용이 들지 않으며 사체 처리시 일반, 감염성 폐기물 구분에 따라 일반은 kg 당 1500-2000원 정도이며 감염성 폐기물은 3000-5000 원 사이가 됨
 - ④ 사체처리가 보조금에 대부분 포함되어 있으나 일부 지자체는 사체처리비를 따로 지급하고 있음
- 사체처리비에 대한 비용도 보호소 운영에서 큰 부분을 차지하고 있으며 동물보호소에서 나온 폐기물은 일반폐기물로 통일하는 방안을 모색할 필요가 있으며 단가를 낮추거나 지자체에서 운영하는 소각시설을 이용하는 방법도 모색하여야 함

5. 안락사

<표2-26> 동물보호소에서의 안락사 실시 현황

구분	안락사 방법	비고
근이완제만 사용	10	대규모 : 2 관리인(비수의사) : 2
마취후 근이완제, KCL등 사용	22	
기타	6	확인 안 됨 : 3 다른 방법 사용 : 3
계	38	

- ① 38개 보호시설 중 10 군데에서 근이완제만 사용하고 있음

- ② 다른 방법을 사용하고 있는 곳은 세 군데이며 A보호소의 경우 T-61 제재를 사용하고 있으며 B보호소는 마취후 MgSO₄ 를 사용하고 있음
- ③ 수의사가 아닌 일반 관리인이 실시하고 있는 곳이 두 군데 확인되었음
- ④ 마취 후 사용이 필요하다는 것을 알면서 사용하지 않는 곳은 단가 때문이며 써도 문제없다고 주장하는 곳도 있음
- ⑤ 아직 우리나라에서 개, 고양이에 대한 안락사 지침이 없는 상태이며 OIE등 국제적으로 통용되는 기준에 적합하지 않는 방법 중 하나가 마취 없이 근이완제, kcl 등을 체내로 주입하는 방법임

● 해외 선진 보호소에서 가장 많이 사용하는 방법은 일산화탄소와 Sodium Pentobarbital 약제를 사용하는 방법이다. 일산화탄소는 설비비와 위험성, 효율성 때문에 논란이 많으며 일본이 일산화탄소를 사용하고 있으나 다른 방식으로 바꾸기 위해 논의 중이다.

Sodium Pentobarbital 의 사용이 가장 적절하나 우리나라에서는 향정신성 의약품으로 구분되어 있어 동물병원에서 신고후 사용하여야 하기 때문에 먼저 우리나라 보호시설의 동물병원 등록이 선행되어야 사용이 가능하다. 현재 일반적으로 사용되는 방법 중 zoletile 마취후 근이완제, kcl 을 투여하는 방법이다. 이는 OIE 기준에 어긋나지 않고 비인도적인 안락사 방법으로 분류되지 않은 방법이다. 하지만 zoletile도 향정신성 의약품으로 규제가 들어갈 가능성이 높아 보호시설의 동물병원 등록이 선행되어야 한다.

(1) 일산화탄소(CO)

Carbon monoxide (CO)는 무색무취의 비가연성, 비폭발성 가스이다. 그것은 카르복시헤모글로빈을 형성하기 위해 헤모글로빈에 부착하고 적혈구에 의해 산소를 빨아들이는 것을 막아 치명적인 저산소혈증을 일으킨다.

• 장점

- ① 일산화탄소는 고통 없이 의식을 잃도록 하고 식별 할 수 있는 불편함이 적다.
- ② CO에 의한 저산소혈은 잠행성이다.
- ③ 사용된 농도가 4%에서 6%라면 죽음은 빠르게 일어난다.

• 단점

- ① 사람에게 노출이 되면 유해 증상이 나타날 수 있다.
- ② CO에 노출되는 어떠한 전기 장비도 (전구나 팬 같은) 폭발방지가 되어야 한다.
- ③ 설비비용이 비싸다.
- ④ 안락사의 진행이 느리다.

2) Sodium Pentobarbital 주사 이용 안락사

대뇌피질에서 시작한 명령을 밑으로 보내는 중앙 신경계를 약화시킨다, 마비되는 과정에서 의식을 잃는 것과 동반하여 심장 마비에 수반되는 호흡 중추의 저하 때문에 과잉 투여시 무호흡에 깊은 마비가 일어난다

• 장점

- ① sodium pentobarbital의 가장 중요한 장점은 증세가 일어나는 속도이다. 이 효과는 1회 주사량과 농도, 루트와 주사비율에 의해 결정된다.
- ② sodium pentobarbital은 동물에게 불편을 최소화 시키는 것과 함께 안락사를 부드럽게 유발 시킨다. sodium pentobarbital은 많은 다른 안락사 약물 보다 덜 비싸다.

• 단점

- ① 정맥주사는 최고의 결과를 요할 때 사용되고 훈련된 사람을 요구한다.
- ② 말기의 혈떡거림은 무의식에 있는 동물들에게 일어난다.
- ③ 약물은 동물의 사체에서 축적 된다.

6. 길고양이 TNR 사업

<표2-27> 길고양이 TNR 사업 운영 현황

구분	TNR 실시	비고
실시	16	
미실시	22	
계	38	

- ① 전국적으로 고양이에 대한 민원이 증가하고 있음
- ② 2010년 유기동물 발생량 중 42%가 고양이이며 길고양이와 유기동물이 구분이 되고 있지 않음. 특히 5월부터 9월까지 집중적으로 kitten season이라 불리는 자묘의 입소가 증가하고 있음
- ③ 수도권, 광역권에서 길고양이 종성화 사업이 16 군데 진행되고 있으며 추후 증가할 것으로 판단됨
- ④ 지역 내 TNR 사업의 이해가 부족하여 수술 후 복귀시 제자리에 방생하는 형태가 쉽지 않은 상태임. 사업을 실행하는 16 군데에서 제자리 방생을 원칙으로 하는 곳이 다섯 군데, 제자리 방생과 다른 지역 방생을 하는 곳이 11 군데이었음
- ⑤ 지역 내 캣맘을 활용하는 곳은 다섯 군데 이었음
- ⑥ 길고양이 TNR 사업은 유기동물 보호 사업과 별도의 사업으로 되어 있으며 입찰 형태와 두당청구 형태를 띠고 있음. 평균적으로 포획비, 수술비, 방사비 등 포함

10만원이며 8만원, 13만원으로 책정된 곳도 있음

- ⑦ 대부분 보호시설에서 다시 수술 위탁을 하거나 보호시설과 별개로 동물병원과 계약하여 사업이 진행되고 있음.
- ⑧ 대규모 보호시설 중 A, B 보호소에서 자체 진료수의사에 의해 수술이 실시되고 있음

● 고양이 개체수 조절과 민원 해결을 위해 지자체 마다 TNR 사업이 지속적으로 될 수 있는 상황이며 적절한 운영지침 하에 동물보호소에서 진료 복수인력, 구조 복수 인력 등을 활용하여 실행할 수 있다. 제자리 방생을 원칙으로 홍보가 이루어져야 하며 캣맘 등을 적극 활용하여야 한다.

7. 입양

<표2-28> 동물보호소의 입양비 청구 현황

구분	입양비	비고
청구	3	
비청구	35	
계	38	

- ① 시보호소에서 입양은 대부분 신분확인과 상담 정도로 이루어지고 있었으며 특별한 제한 조건 없이 입양이 이루어지고 있음
- ② 현행법으로 입양비를 받을 수 있게 되어 있으나 대부분 받고 있지 않음
대규모 보호시설 세 군데에서 입양비를 청구하고 있었으며 A 보호소는 중, 소형견 2만원, 대형견 5만원으로 책정하고 있으며 입양률은 60%를 보이고 있음
B보호소는 중성화수술 보증금으로 수컷 8만원, 암컷 10만원이며 입양률은 10%를 보이고 있음. C 보호소는 중성화수술 보증금으로 소형견 3만원, 대형견 5만원을 받고 있으며 20%의 입양률을 보이고 있음
- ③ 입양후 모니터링은 거의 실시되고 있지 않으며 일부 인터넷 홈페이지를 통한 후기 작성 전화모니터링 정도 실시가 되고 있음
- ④ 보조금 사업으로 수익이 발생하는 부분 때문에 그 활용에 대한 논란이 있는 상태이다. 지자체에 반납을 하게 되면 다음해 보조금이 줄게 되고 자체 수입으로 활용하는 부분에 대해서도 논란이 있을 수 있다.

● 입양절차에 대한 적절한 지침이 필요하며 입양후 모니터링에 대한 부분도 신경 쓸 수 있어야 한다. 입양절차가 복잡하거나 입양비가 높은 경우 입양률이 낮아질 가능성이 크며 무료입양은 무책임한 입양이 늘 수 있어 적절한 기준을 적용하도록

록 하여야 한다.

• 미국 ASPCA의 입양절차

① 입양지역 확인

② 입양지원서/설문조사

입양지원자는 입양 전 입양 가능한 동물을 만나기 전에 입양지원서를 작성하며 설문서에서는 과거에 동물을 키웠던 경력, 좋아하는 동물 종, 생활환경, 입양동물이 살게 될 곳 등에 대한 내용을 기술할 수 있다.

③ 가족의 동의

입양은 하나의 가족을 늘리는 것이기 때문에 가족의 동의가 필요하다. 가능하면 가족 모두가 입양할 동물을 관찰하도록 하며 전화동의 등은 삼가도록 한다.

④ 상담

일단 입양할 동물을 선택하면 동물의 정보(기본정보, 진료기록)등을 설명할 수 있어야 한다.

⑤ 운동장에서의 체크

선택된 동물의 경우 행동학적인 문제나 다른 이상이 있는지 다시 한 번 상태 점검을 받아야 한다.

⑥ 중성화수술 동의

입양 가능한 모든 동물은 중성화수술을 받아야 한다. 보호소 내에서 수술이 실시된 상태가 아니라면 중성화수술을 실시한다는 동의 하에 나중에 확인서를 제출할 수 있어야 한다.

• 미국 AHA의 입양비 지침

① 무료입양은 무책임한 입양이 조장되게 할 수 있으며 최소한 어느 정도 입양비를 받도록 하여야 한다.

② 입양비는 여러 가지 상황에 따라 다르게 책정이 될 수 있다.

③ 강아지는 수요가 높기 때문에 높은 입양비가 책정이 될 수 있으며 성견은 비용이 낮을 수 있다. 품종, 성별, 나이, 처치내역 등에 따라 다를 수 있다.

④ 입양비에 따라 입양률에 변동이 있을 수도 있기 때문에 유동적으로 할 수 있어야 한다.

8. 귀가

<표2-29> 동물보호소의 귀가비 청구 현황

구분	귀가비	비고
청구	6	
비청구	35	
계	38	

- ① 현행법으로 귀가비를 청구를 할 수 있으나 대부분 청구를 하고 있지 않음
귀가시 포획비, 관리비 등의 근거로 청구를 하고 있었으며 A, B 보호소는 지자체에 과태료 명목으로 청구하고 있음
- ② 이 역시 입양비와 마찬가지로 보조금 사업으로 수익이 발생하는 부분 때문에 그 활용에 대한 논란이 있는 상태이다.
- ③ 귀가 조치시 이름표, 목줄 등 미착용 되는 개체 등에 대한 과태료 청구도 이루어지지 않고 있다. 과태료 성격으로 귀가조치시 귀가비에 대한 청구를 할 수 있도록 하여야 한다.

9. 자원봉사자 활용

<표2-30> 동물보호소의 자원봉사자 활용 현황

구분	자원봉사자 활용	비고
실시	14	
미실시	24	
계	38	

- ① 자원봉사자를 활용하는 곳은 14 군데 이었음.
- ② 대부분 열악한 환경과 부실관리로 자원봉사자와의 갈등으로 자원봉사자의 활동을 제한하는 곳이 대부분이었으며 자원봉사자를 적극 활용하여 보호소 운영에 도움이 되게 하는 곳도 있음
- ③ 학생들의 자원봉사확인서 발급으로 학생들의 참여가 많으며 지역마다 유기동물 봉사 커뮤니티에서 활동하는 형태를 띠고 있음
- ④ 동물을 다루면서 잠재적인 위험이 있으며 적절한 자원봉사자 교육이나 지침이 없어 전염병을 옮기는 상황이 되고 있음

● 미국 AHA 가이드라인 인용

자원봉사자는 보호소 운영의 감시 역할을 할 수 있으며 제 2의 직원으로 활용할 수 있다. 자원봉사자 관리인을 두고 자원봉사자 유의사항을 설정하여 자원봉사자를 관리할 수 있어야 한다. 자원봉사자와 보호소 사이에 갈등은 근원적으로 보호소의 열악한 환경에서 기인한다. 그러므로 자원봉사자의 활용과 병행하여 반드시 열악한 보호소의 환경을 개선하여 갈등의 소지를 제거하여야 한다.

제 3 장

해외 선진 보호시설 현장조사 (요약)

제 1 절 해외 선진 보호시설 조사 개요

제 2 절 해외 선진 보호시설 조사 결과

제 3 장 해외 선진 보호시설 현장조사

제 1 절 해외 선진 보호시설 조사 개요

1. 조사목적

우리나라의 유기동물 보호소 운영은 10여년이 되고 있으며 많은 문제점을 가지고 있다. 이를 개선하기 위해 여러 노력을 하고 있으며 시행착오를 겪고 있는 중이다. 유럽의 경우 유기동물 보호에 있어 200년의 역사를 가지고 있으며 미국의 경우 100년의 역사를 가지고 있다. 우리나라와 문화와 의식수준은 다르나 오랜 시간 시행착오를 겪어온 미국, 유럽(독일, 영국)의 현장조사를 통해 유기동물 보호소 운영 체계 및 유기동물 보호시설 운영, 시설 등을 확인하고 우리나라 유기동물 보호시설 운영에 적용 가능한 부분을 확인하기 위해 현장조사를 실시하였다.

2. 조사 방법

2011년 5월 15일부터 5월 22일까지 미국 뉴욕을 방문하여 미국 최대 동물보호단체 중 하나인 ASPCA 본부, 이동진료시설, 뉴욕 시보호소, 코넬대학교 부속 동물보호소, bideawee 보호소 등 네 군데를 방문하였다. 7월 10일부터 7월 17일까지 유럽(독일, 영국)을 방문하였으며 독일 베를린 동물보호소, 영국 RSPCA 보호소, Battersea dogs and cats home(Winsor, London), Dogs trust, Mayhew 보호소 등 여섯 군데를 방문하였다.

우리나라보다 유기동물의 역사가 수 년 빠르며 실정이 비슷한 아시아권 국가(일본, 대만 등)는 문헌 조사 등을 실시하였다.

제 2 절 해외 선진 보호시설 조사 결과

1. 서론

- ① 대부분의 사람에게 치사율이 높은 광견병 예방을 위한 정책이 반려동물에 대한 인수공통 전염병 예방 정책으로 시작되었으며 배회하는 유기동물의 경우 인수공통질병 및 공중위생에 대한 문제로 유기동물에 대한 정책들을 펴고 있음
- ② 광견병 포함 인수공통 질병은 나라별 질병관리 본부 등에서 모니터링
- ③ 유기동물 보호소의 설치 및 체계적인 운영에 대한 법령 정비를 하면서 급속도로 상황이 나아짐
- ④ 대부분의 나라에서 등록제 시행(유기동물 억제 및 광견병 및 기타 예방접종 의무화)
- ⑤ 판매업, 번식업, 반려동물 사육인에 대한 사육에 대한 기준 등 명시 등이 추가 되고 있으며 나라별로 추가 항목이 있음

2. 영 국

- ① 독일과 함께 가장 오래된 동물보호 역사(200년)를 가진 나라
- ② 영국 역시 정부에서는 강력한 법 제정과 역량이 되는 동물보호단체에 동물학대에 대한 집행, 동물보호소 운영 등을 맡기고 있음
- ③ 광견병 예방 목적으로 유기동물에 대한 관리 시작
- ④ 등록제 시행하고 있음
- ⑤ 판매업, 번식업, 사육인 등에 대한 사육 기준 등이 명시됨
- ⑥ 지자체에서 운영하는 동물보호소는 없으며 RSPCA, Battersea dogs and cats home 같은 동물보호단체에서 운영을 하고 있으며 전국적으로 지부를 가지고 있으며 단체의 동물보호소 운영 가이드라인에 의한 운영이 되고 있음
- ⑦ 영국에서는 2000여개의 동물보호관련 단체가 있음
- ⑧ 운영비는 대부분 단체의 후원금에 의해 운영이 되고 있음
- ⑨ 대부분 높은 입양률을 보이고 있으나 대도시인 런던에서 운영하는 동물보호소의 경우 동물보호소 개체수 과잉으로 안락사율이 높은 곳도 있으며 이에 대한 공개를 하고 있지 않고 있음

(1) 영국 RSPCA 산하 동물보호소

- ① 1835년 SPCA로 발족하였으며 1840년 빅토리아 여왕이 후원자가 되어 Royal 의 관명을 얻게 됨. 현재는 엘리자베스 여왕이 후원자로 되어 있음
- ② 정부에서의 지원금이 없으며 유산과 기부로 운영되며 연간 2400억 이상의 예산이 있음
- ③ 현재 300명 이상의 동물보호 조사관이 활동하고 있으며 동물학대에 대한 조사를 실시하며 법적인 힘이 있지 않기 때문에 현지 경찰과 함께 움직이고 있음
- ④ 영국 각지에 51개의 지부를 가지고 있으며 수의사, 수의간호사, 수사관, 관리요원, 행정요원, 자원봉사자 관리인원 등의 인적구성이 되어 있음
- ⑤ 영국에서도 여러 동물보호단체가 활동하고 있으나 가장 중심적인 역할을 하고 있으며 다른 나라에도 동물복지에 대한 지원을 하고 있음
- ⑥ 개, 고양이가 주된 동물이며 다른 동물도 보호소에 입소할 수 있음
- ⑦ 입소 할 때 부터 질병관리, 행동평가가 이루어 짐



보호소 전경



접수실



신체검사실



검사실



입원실



준비실



세탁실



세탁실에서 사용하는 세제, 소독약



개 보호실 내 베드



보호소 차량과 조사관



고양이 보호실 실내 1



고양이 보호실 실내2



고양이 보호실 실외 1



고양이 보호실 실외 2

<그림3-1> 영국 RSPCA 동물보호소 시설

2. 미 국

- ① 반려동물 역사가 100년 가까이 됨
- ② 아직 광견병이 발생하고 있음
- ③ 주마다 차이가 있으나 대다수 등록제, 마이크로칩을 의무화 하고 있으며 위험한 개의 판단 기준, 개의 공공장소에서의 자유로운 활보금지, 공공질서 위반 시 벌금형 처벌 등 각 주마다 개의 통제에 대한 조례를 만들고 있음
- ④ CDC(질병관리본부)에서 인수공통 질병 모니터링 하고 있음
- ⑤ 주마다 운영체계가 다르며 동물보호법 아래 주마다 조례가 있으며 운영주체 역시주에서 직접 운영하는 곳도 있지만 대부분 민간 동물보호단체가 운영하고 있으며 ASPCA, HSUS 등 큰 동물보호단체와 각 지부별로 운영을 하거나 지역별 동물보호단체에 의한 운영이 되고 있음.
- ⑥ 주마다 운영자금의 규모가 다르지만 시직영을 제외하고 대부분 동물보호단체 자체 재원에 의해 운영되며 대부분 후원금이나 자체 수입원(입양비, 외부 진료비 등)으로 재원을 충당하고 있음.
- ⑦ 지역별 조례나, 단체별 동물보호소 운영 가이드라인이 대부분 존재하며 보호소 운영 정책 역시 지역별, 단체별 차이가 나고 있음
- ⑧ 동물보호소 운영은 일반적으로 높은 수준으로 질병관리, 개체관리, 행동평가 등이 이루어지고 있어 입양희망자에게 신뢰를 줄 수 있으며 법적인 부분까지 고려하여 입양자도 보호하고 있음
- ⑨ 동물보호소 운영의 일관성과 전문성을 위해 구조인력, 행동평가인력, 관리인력, 진료인력 등에 대한 교육을 주기적으로 실시하고 있으며 동물보호단체(ASPCA, HSUS 등)에서 자격증을 주는 곳도 있음. shelter medicine이란 과목이 몇몇의 수의과대학(cornell, uc davis, florida 등)에서 설강이 되어 동물보호소 수의사 양성에 기여를 하고 있음.



뉴욕 ASPCA 전경



ASPCA 로비

(1) ASPCA(American Society for the Prevention of Cruelty to Animals)

미국에서 HSUS, AHA 등과 함께 가장 큰 동물보호단체이며 후원금과 입양비 등으로 운영된다. 본부는 뉴욕에 있으며 각주마다 가이드라인에 의해 지부별로 운영되며 지역보호소를 운영하는 곳들도 있다.

본부에서는 뉴욕 시보호소 등에서 입양을 목적으로 선별한 개체와 사육을 포기한 개체, 학대받은 동물 들을 위한 보호, 치료, 행동교정, 입양 등에 대한 업무를 하고 있으며 동물학대에 대한 법집행도 행하고 있으며 캠페인, 교육 등의 업무를 하고 있다.

일 년에 본부에서 관리하는 동물은 4천 5백 마리 정도이다. 관리를 받을 수 없을 정도가 되면 다른 보호시설로 이동시키기 때문에 장소 부족의 이유로 안락사를 실시하지 않는다. ASPCA 산하 HLE에서는 뉴욕의 동물학대에 대한 업무를 맡고 있으며 조사관으로서의 역할을 하고 있다.

• 입소

시보호소뿐 아니라 보호단체에서 운영하는 보호소에서도 주인임을 포기하고 입소시킨다. 포기 시 여러 서류를 작성하며 동물 포기 이유, 개체 정보, 진료경력 등을 기록한다. 포기 시 5천5백 달러를 낸다. 화요일 11시 30분~ 3시30분까지 시간을 정해두고 전화로 하거나 직접 방문해서 서류를 작성 한다. 입소 시 행동 평가 및 질병 검사 등을 다시 실시한다. 입소 서류도 개, 고양이가 다르다.



진료실 설비



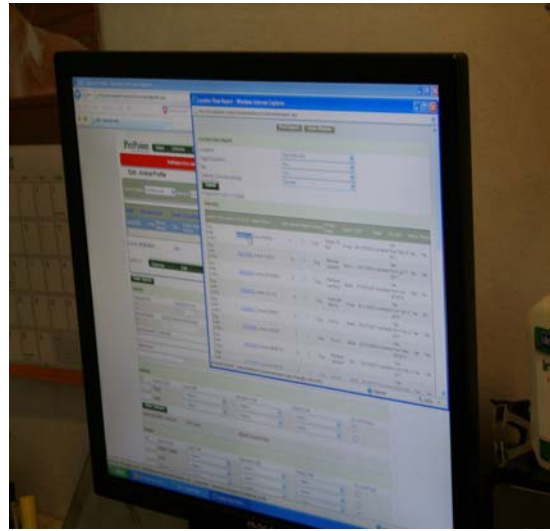
곰팡이 배지 배양기

입소 시 수의사에 의해 신체검사가 실시되며 각 보호실로 분류되어 보호된다.



행동평가 및 교정실

신체검사와 행동평가가 입소 시 이루어진다.



pet point program

- pet point program

우리나라의 동물보호관리시스템 처럼 활용되며 개체정보기록을 미국 전역에서 활용하고 있다. 네임택을 활용하며 모든 동물들이 이동을 하여도 이름표에 있는 아이디를 조회하면 그 개체의 정보를 확인할 수 있다.

- 질병관리



식기소독(trifectant를 이용하여 소독)



바닥 청소 도구(세정제 사용)



청소 도구



손소독제



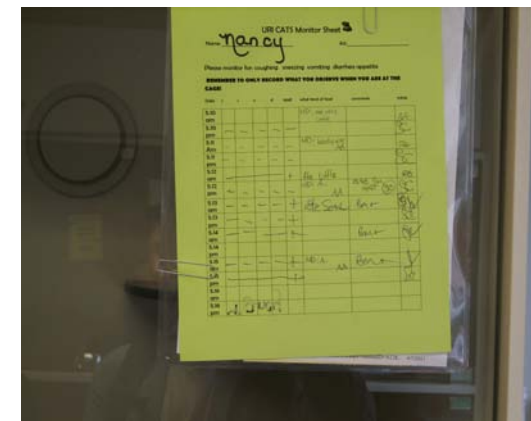
세탁물 분류(전염성 비전염성 구분)
날마다 청소와 소독이 실시되고 있다.



처치실



격리실(호흡기질환 감염 고양이)



개체 치료 일지



곰팡이성 피부염 감염개체 격리실



소화기질환 감염개체 격리실

전염우려가 있는 개체별로 분류하여 격리, 치료 등이 실시되고 있다.

• 개체관리



고양이 보호실(자묘) 1



고양이 보호실 2

개체정보기록지(행동, 질병 등)와 개체별 특징이 기입되어 있으며 내부에는 화장실, 식기, 장난감, 베드 등이 있다. 물그릇을 제외한 화장실, 밥그릇은 1회용 종이를 사용하고 있다. 개체별로 먹이가 다르며 습식사료와 건식사료 등이 급여되고 있다. 그리고 개별 환풍구가 설치되어 온풍, 환기, 습도 등이 조절되고 있다. 사회화를 위해서 질병관리에 문제가 없으면 두 마리 이상 같은 방에서 보호를 한다.



고양이 그룹 보호실



준비실

- 이동보호소



이동보호소 차량



이송차량

차량을 이용하여 이동보호소로 입양 홍보 및 캠페인을 실시한다.

- 행동 교정



행동교정기구(air horn)



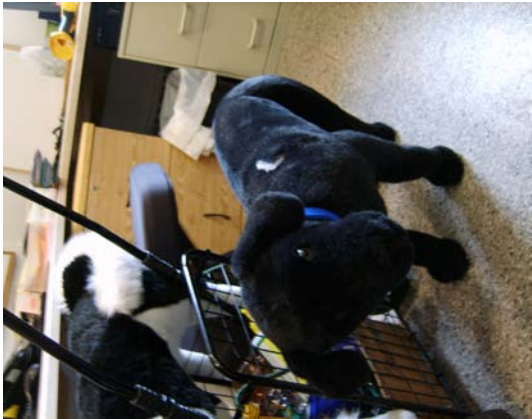
행동교정기구(clicker)



공격성 있는 개체보호실



고양이 사회화 교육실



행동평가 및 교정시 사용하는 개 모형



훈련도구

시보호소에서는 행동평가까지 이루어지지만 ASPCA의 경우 전문가들에 의해 SAFER test 에 의한 행동교정훈련까지 실시하고 있다. 행동교정이 필요한 경우 Level 별로 나눈다.(고양이의 경우 1~2단계 개는 1~3단계) Level에 따라 행동 교정을 맡는 자원 봉사자가 다르다. 이 레벨과 크기에 따라 목줄의 색깔이 다르다.

• 안락사

치료가 불가능한 동물의 경우 호스피스를 활용하며 안락사를 실시하는 방식이 따로 있어 최대한 편하게 느끼도록 하고 있다. 안락사 두수가 거의 없기 때문에 테크니션을 쓰지 않고 수의사가 실시한다. 행동이 고쳐지지 않는 사나운 동물의 경우가 대부분 안락사 대상이 되고 있다. 장애견도 입양이 되기 때문에 안락사는 많지 않다.

• 입양

3년 미만 동물은 75달러 정도 지불하고 입양 할 수 있다. 질병이 있거나 나이가 많은 경우(고양이의 경우 3살 이상)에는 입양 비를 받지 않고 보낸다.

이동보호소는 목, 금, 토, 일 운영하며 입양 및 캠페인에 활용하고 있다.
입양시 설문 양식을 작성하여야 하며 최대한 많은 정보를 받아 입양자에게 맞는 개체를 선택하며 파양이 되는 일이 없도록 한다.

- **자원봉사자 프로그램**

자원봉사자 관리 직원이 따로 있어 관리를 실시하고 있다.

- 티셔츠 별로 구분할 수 있음

오렌지 색 티셔츠 - 행동교정 자원봉사자

회색 티셔츠- 전문인

검정색 티셔츠 - 스텝

초록색 티셔츠- 위생, 급식, 산책 업무

자원봉사 과정- 자원봉사 핸드북이 있다. 인터넷으로 신청하고 오리엔테이션을 거쳐 트레이닝을 받고 자원봉사자로 된다



자원봉사자 활동

- **임시보호**

웹사이트에 임시보호 신청을 할 수 있으며 얼마나 잘 돌볼 수 있는지 가족의 동의서 등의 정보를 작성해야 한다. 관리자에 의해 오리엔테이션 과정을 거친 후 동물의 상태에 따라 임시보호를 부여받을 수 있으며 ASPCA에서 필요물품을 제공받는다. 동물의 치료가 필요하면 ASPCA에서 지원해준다.

- 부검실



부검대

수의법의학은 미국에서 서서히 정립이 되고 있는 분야이다. 동물학대에 사인 규명 비롯하여 법적인 증거를 제공하는 역할을 할 수 있으며 보호소 내에서 발생한 병사 개체에 대한 부검을 통하여 병사원인을 찾아 질병관리에도 도움을 주고 있다.

- 이동진료

요일별로 정해진 장소에 이동진료차를 운영하며 개, 고양이의 중성화수술 및 예방접종을 지원하고 있다. 개체수 조절 및 수술비 부담으로 수술을 하지 못하는 사람들에게 혜택을 주고 있다. 수컷, 암컷의 수술비용은 같으며 100달러의 수술비(일반 병원은 400-500달러 수준)를 받으며 영세민 카드가 있을 경우 비용이 면제받는다.



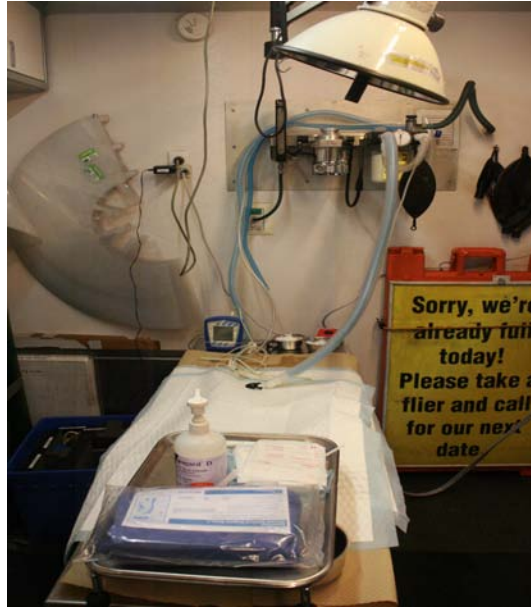
이동진료차량 외부1



이동진료차량 외부2



이동진료차량 내부



수술실

수의간호 테크니션 2인과 수의사 1인으로 운영되고 있으며 내부에는 수술실, 케이지, 검사장비 등이 구비되어 있다.

<그림3-2> 미국 ASPCA 본사 운영 현황

3. 독일

- ① 영국과 함께 가장 오래된 동물보호 역사(200년)를 가진 나라로서 정부에서의 역할은 동물보호법 등의 강력한 법을 제정하고 유기동물에 대한 업무는 동물보호 단체에 일임하고 그에 따른 힘을 실어주고 있는 구조
- ② 최초 동물에 관한 법률 및 처리는 광견병 예방을 목적으로 시행함
- ③ 위험한 개에 대한 법률, 개보유법, 개 등록제, 공공장소에 다닐 경우 수칙 등을 공원관리조례, 놀이터 조례 등에서 규정하고 있음
- ④ 동물보호소는 대부분 독일 동물 보호 연합(Deutscher Tierschutzbund)에서 운영하고 있으며 독일 전역 700개의 지소가 형성되어 있음
- ⑤ 판매업, 번식업의 관리가 엄격하여 판매가 많지 않으며 동물보호소에서의 입양이 일반적임
- ⑥ 중성화수술에 대한 강한 정책으로 개체수 조절이 성공적으로 실시되고 있음
- ⑦ 독일의 동물보호소는 No kill 정책을 펴고 있으며 독일 전체 90%의 입양률을 보이고 있음

(1) 독일 베를린 동물보호소(베를린 치아하임)

- ① 세계에서 가장 큰 규모를 가진 동물보호소(16ha)
- ② 현재 시설은 10년 전에 지었으며 계속 시설물을 증강하고 있음
- ③ 1841년부터 독일 동물보호 단체로서 최초 활동을 시작함
당시 동물보호에 강한 생각을 가지고 있었던 크리스찬 아담 댄 목사의 사후, 친구 앨버트 쿠납 목사가 유지 계승하고 성서의 가르침을 바탕으로 단체 Tierschutzverein Stuttgart 를 만듦. Pruisen 시대부터 동물보호와 관련된 법률이 형법의 일부로 정해져 있었으나 1930년 나치스 시대부터 독립 제정됨. 나치가 유대인보다 동물을 소중히 했다는 생각보다 당시의 우익표를 얻기 위한 정치적인 목적이 큰 이유이며 이때 제정된 법률은 나치스 정권이 무너진 후에도 존재
- ④ 검역실에서 14일 검역기간을 거쳐 광견병이나 개홍역 등에 감염된 개에서만 안락사가 이루어지고 나머지는 대부분 입양시킴
- ⑤ 1970년대에는 예방접종이 보급되고 돌아다니는 개의 수도 줄어들어 검역실 자체도 필요 없게 됨
- ⑥ 1901년 독일 최초로 동물보호소 운영 시작
- ⑦ No kill 정책을 펴고 있으며 한해 1만 마리의 개체가 입소하며 98%의 입양률을 보임
- ⑧ 2005년도 통계에 의하면 수용된 동물의 합계는 10,138마리, 입양률은 98%, 1,781 마리의 개, 4,713마리의 고양이, 2,591마리의 토끼나 햄스터, 621마리의 새, 140마리의 파충류가 새가정으로 입양됨
- ⑨ 이곳에서 안락사가 실시되는 동물은 중증의 질병, 극도의 행동장애가 있는

개체에 한정됨, 수의학적 소견을 중심으로 제3 자에게 증명할 수 있는 정당한 이유가 있다고 얘기할 수 있어야하며 안락사를 실시하는 수의사에게는 동물보호와 관련된 지식과 경험을 요구하고 있음

- ⑩ 하루 운영 경비는 1,100유로(170만 원 정도)이며 베를린 시로부터의 지원은 극히 일부이며 1만 5천명의 회원으로부터의 기부에 의해 운영이 되고 있음
- ⑪ 항시 수용두수는 1000두 이상이며 직원은 130명 정도이며 수의사는 8명, 접수실 3명, 나머지는 관리인력, 행정인력, 구조인력 등임, 행동교정 전문가 1명 있으며 따로 행동 평가는 하고 있지 않음
- ⑫ 주로 개, 고양이를 보호하나 새, 토끼, 햄스터, 원숭이, 파충류, 농장동물(돼지, 말, 닭)의 보호도 이루어지고 있음
- ⑬ 독일 동물 보호 연합(Deutscher Tierschutzbund)에 속해있으며 아래 하부조직이 지역마다 있음
- ⑭ 시보호소의 기능을 동시에 수행하고 있으며 정부의 강력한 동물보호법과 동물보호소 운영을 뒷받침해주는 방식의 운영
- ⑮ 직접 구조하러 나가지 않으며 대부분 경찰이나 일반시민에 의해 동물보호소 입소가 됨
- ⑯ 키우는 동물에 대해 주인임을 포기할 경우 일정 금액을 냄
- ⑰ 보호소내 진료시설에서는 보호소 입소동물과 입양해간 동물에 대한 진료비를 일정비용 할인 받고 진료실시
- ⑱ 개의 검역기간은 5일, 고양이는 3일이며 이 기간 이후 입양가능한 상태가 됨
- ⑲ 1년에 두 차례(5월, 7월 중), 대중과 함께 하는 보호소 방문의 날 있음. 여러 이벤트가 열리며 캠페인 및 후원금의 통로로 활용
- ⑳ 모든 동물은 입양비가 있으며 개체에 따라 입양비가 다르게 책정됨



베를린 동물보호소 마크



베를린 동물보호소 입구



보호소 전경



보호소 전경



접수실



교육실



진료실



소독용 발판 매트



진료카트



고양이 화장실 용 우드 펠릿



고양이 입원실 1



고양이 입원실



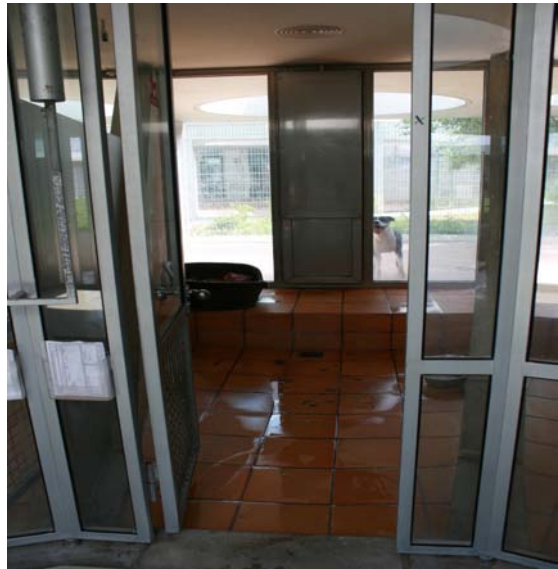
보호소 이송 차량 1



이동 진료 차량



개 보호실 실내 1



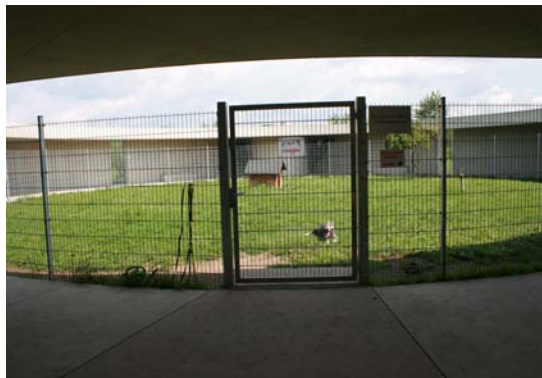
개 보호실 실내 2



개 보호실 실외 1



개 보호실 실외 2



개 운동장



개체기록지



고양이 보호실



고양이 보호실1



고양이 보호실2



먹이 준비실



고양이 보호실 내 자원봉사자



새 보호실



특수동물 보호실(토끼)

<그림3-3> 독일 베를린 동물보호소 시설 현황

4. 싱가포르

- ① 등록제 실시하고 있음(광견병 예방접종 의무화)
- ② 유기·유실동물 발생 수('08/09) : 5,827마리
개 : 2,190마리, 고양이 : 3,275마리, 기타 : 362마리
- ③ 정부에서 운영하는 보호시설은 없으며, 신고에 의해 직원이 포획해서 보호소에 데리고 오는 경우 등록되지 않은 동물은 임시보호(최대 5일) 후 동물보호단체 운영 보호소로 보내지거나 안락사 처리
- ④ 동물보호단체에서 입양 등 처리를 하고 있으며, 정부에서 단체의 활동을 후원하고 있음

5. 대 만

- ① 인수공통 전염병 예방 및 효율적이고 인도적인 유기동물 처리를 위해 1980년대 말부터 정부 주도로 동물보호법 정비, 지자체 유기동물 보호소 설치 지원
- ② 농업위원회는 동물보호법 규정에 따라, 각 지자체가 동물보호업무를 강화하도록 계획하고 감독
- ③ 농업위원회 '축목처'는 동물보호 관련 사항과 개 등록 관리를 담당
- ④ 농업위원회 '방역국'은 유기동물 처리를 감독하고 추진
- ⑤ 환경보호처는 유기동물 포획 업무를 감독하고 추진
각 부서는 각자의 권한과 직책으로 서로 협조하여 동물보호법 규정을 실천
- ⑥ 대부분 지자체 직영 보호소를 설치 운영하며 설치시 정부보조에 의함
- ⑦ 민간에서는 운영 보조 및 운영 감시 등의 역할을 하면서 측면 지원을 하는 상태
- ⑧ 동물보호소에 대한 운영지침을 만들어 활용하고 있으며 감시원에 업무용 책자로 보급

- ⑨ 유기동물의 보호 관리뿐만 아니라 등록제, 광견병 접종, 중성화수술 등도 자체 실시하고 있으며 캠페인, 교육의 역할도 하고 있음
- ⑩ 동물등록제 실시하고 있음
 등록대행업소 : 94개소
 '10년 3월 기준 동물 등록수 49,919두(동물 등록율 63%)

6. 일본

- ① 우리나라 보다 반려동물의 역사가 20년가량 앞서 있음
- ② 정부(환경성 자연환경국 총무과)에도 반려동물 관련 직원이 6명이상이며 지자체(공중위생부) 별로 반려동물 담당 직원이 있음
- ③ 광견병 예방법(등록제)을 통해 사육 개체에 대한 법적의무화를 실시하고 있음
- ④ 유기동물 보호의 경우 지자체 별로 보호소를 설치하여 직영으로 운영하고 있으며 공중위생 및 유기동물 처리의 효율성을 위해 활용하고 있으며 42만 마리의 유기동물이 발생하여 90% 가량 살처분되고 있어 인도적인 처리에 대한 요구가 큰 상태임. 살처분 시설에서 일시 보호시설로 전환 촉구하고 있음
- ⑤ 지자체의 동물수용시설의 기준 제정과 전국 통일화를 추진하고 있음
- ⑥ 개, 고양이의 도도부현 등에 의한 인수, 부상동물 등의 수용
- ⑦ 판매업, 번식업에 대한 규제를 허가제 등으로 강화하고 있으며 시설, 운영, 관리 등에 대한 부분을 구체적으로 법에 명시하고 있음
- ⑧ 주변생활환경의 보전을 위해 다수 동물 사육자에 대한 개선 권고, 명령을 할 수 있음
- ⑨ 사람에게 위험견종(투견) 지정 및 관리 사항 검토 - 지정 동물 마이크로칩 등으로 관리
- ⑩ 소유자로 하여금 동물에 기인하는 감염성 질병을 예방하기 위해 필요한 주의를 기울이도록 노력한다는 점을 추가

제 4 장

유기동물 보호소 운영

가이드라인 정립

- 제 1 절 유기동물 보호소의 운영과 역할
- 제 2 절 유기동물 보호소 설계
- 제 3 절 유기동물의 구조 및 포획
- 제 4 절 질병 관리 프로그램
- 제 5 절 개체관리 프로그램
- 제 6 절 안락사
- 제 7 절 입양 프로그램
- 제 8 절 행동 평가 프로그램
- 제 9 절 길고양이 TNR 프로그램
- 제 10 절 자료 수집
- 제 11 절 자원봉사자 관리 프로그램
- 제 12 절 재난 발생 시 프로그램

제 4 장 유기동물 보호소 운영 가이드라인 정립

제 1 절 유기동물 보호소의 운영과 역할

1. 유기동물의 정의 및 유기동물 보호소의 관리 대상

(1) 유기동물의 정의

유기동물이란 일반적으로 반려동물이 소유주에게 버려져서 떠돌아다니는 것을 말하며, 소유주가 잃어버린 동물(유실동물)도 총칭하여 사용하고 있다. 유기동물은 보통 개와 고양이가 대부분이고, 유기동물 보호소에 입소되는 동물이나 구조, 신고되는 동물도 주로 개와 고양이가 대부분이다. 그러나 최근 다양한 동물을 사육하는 가구가 많아지면서 이에 따라 유기동물의 종도 다양해지고 있으며 특수동물로 분류되는 토끼, 햄스터, 기니피그, 페럿, 고슴도치, 애완조류 등의 유기동물도 늘어나고 있다.

(2) 유기동물 보호소의 관리 대상

유기동물 보호소의 관리 대상에는 유기동물의 정의에서 언급한 모든 동물이 포함되며, 도심에 사는 주인 없이 주택가, 공원 등을 배회하는 길고양이의 경우도 유기동물 보호소의 관리대상에 속한다.

2. 유기동물 보호소의 역할

(1) 동물보호소가 유기동물 문제를 해결할 수 없다.

우선 지속적으로 발생하는 유기동물의 문제를 해결하는 곳이 보호소가 전부는 아니라는 점을 인식하여야 한다. 유기동물 보호소란 단지 유기동물 문제를 풀어나가는 한 부분이며 장기적인 관점에서 보면 동물보호소를 설치하는 것이 문제를 해결하는 방법은 아닐 수도 있다. 사실 동물보호소를 설치하는 것은 상황을 악화시킬 수도 있다. 왜냐하면 보호소라는 것이 동물사육인들이 사정이 생겼을 때 자신이 키우던 동물을 처리해주는 손쉬운 통로가 될 수 있기 때문이다. 유기동물 보호소는 인도적인 해결방안 중의 한 부분으로 생각되어야 한다.

(2) 유기동물에 대한 문제의 해결방안

동물보호소의 인도적인 보호방안을 포함하여, 관련된 캠페인 실시, 동물등록제도, 마이크로칩 시술, 개와 고양이 등 반려동물의 중성화수술, 입양 프로그램, 동물학대 입법화, 펫샵과 번식업에 대한 규제 강화, 반려동물 소유자에 대한 교육 등이

지속적으로 진행되어야 효과를 볼 수 있을 것이다.

(3) 지속적으로 증가하는 유기동물을 감소시키기 위한 노력이나 동물학대 근절 노력은 중앙정부 뿐 아니라 지자체의 관심이 필요하다. 가장 적합한 보호소 운영에 대한 정책을 선택하고 지원할 수 있어야하며 인도적이고 체계적인 보호소 운영을 할 수 있게끔 최대한 지원을 할 수 있어야 한다.

(4) 유기동물 역시 사람에 의해 생긴 문제이며 인수공통전염병뿐 아니라 사회적으로 야기되는 관련된 여러 문제를 해결할 수 있을 것이며, 동물권이 강조 되고 있는 국내외 현실을 감안하여 체계적이고 인도적인 유기동물 보호소 운영을 할 수 있어야 한다.

3. 기본적인 유기동물 보호소의 방침

(1) 보호소의 목적

- 1) 종별(개/고양이) 욕구에 부합하는 적절한 환경과 안전하고 깨끗하며, 안락한 환경을 제공한다.
- 2) 동물학대와 동물의 고통을 예방한다.
- 3) 지역사회에 생명존중 사상과 인도주의를 교육한다.
- 4) 동물보호법의 적절한 시행을 위해 노력한다.

(2) 동물복지의 5개 자유

동물보호소는 동물의 기본적인 욕구를 충족시켜야 하는 도덕적인 책임이 있다. 동물의 복지를 위한 5개 자유는 Farm Animal Welfare Council(농장동물 복지위원회)에서 제시한 것으로 모든 나라에서 벤치마킹되어서 사용이 되고 있다.

- 1) 배고픔이나 갈증으로부터의 자유: 신선한 물과 균형 있는 식사를 제공해야 한다.
- 2) 고통이나 부상, 질병으로부터의 자유: 가급적 빠른 치료를 해주어야 한다.
- 3) 공포나 스트레스로부터의 자유: 정신적인 고통을 피할 수 있는 처방이나 상황을 만들어주어야 한다.
- 4) 불편함으로부터의 자유: 동물들에게 휴식할 공간이나 안락한 숙소를 제공해주어야 한다.
- 5) 활동으로부터의 자유: 활동에 필요한 충분한 보호소 공간, 시설을 제공해주어야 한다.

(3) 유기동물 보호소 개와 고양이를 위한 기본 관리 지침

보호소 동물들에게도 인간과 마찬가지로 그들이 적합한 환경에서 살아갈 수 있

는 환경을 제공해야 한다. 보호소 동물들도 사람들처럼 기본적인 욕구를 가지고 있다. 보호소에서 보호받은 동물들의 욕구를 충족해주거나 올바른 환경을 제공하는 것은 보호소 동물을 관리하는 사람들의 마음가짐에 의하여 좌우된다. 따라서 보호소 관리자는 동물들의 다양한 욕구를 인식하여 5개로 분류된 욕구에 맞추어 동물을 보살펴 주어야 한다.

- 1) 생물학적 욕구: 예를 들면 음식과 식수의 급여, 적절한 기온, 습도, 공기, 조명, 유기동물 보호소 환경 상태 등
- 2) 사회적 욕구: 예를 들면 동물이 혼자서 있는 것을 좋아하는가? 혹은 다른 동물들과 함께 공동생활 하는 것을 좋아하는가? 등
- 3) 심리학적 욕구: 보호소 동물들에게 격려나 칭찬, 보호소 동물들이 느끼는 무로함이나 낙담의 예방
- 4) 환경적인 욕구: 적합한 보호소 공간, 숙소 등의 환경적인 요인
- 5) 행동학적 욕구: 예를 들면 땅을 파는 습성이나 행동, 스크래치 하는 행동 등

4. 조직 및 인력 설계

구조, 질병관리, 개체관리, 각종 민원, 입양, 자원봉사자 관리, 행정업무, 교육, 안락사 등의 업무를 연속적으로 수행하기 위해서는 적절한 인력의 배치가 필요하다. 아픈 동물이 항시 입소하고 있고 기존에 있는 개체의 질병관리 때문에 1년 365일 진료, 관리 등의 연속성이 필요하며 휴일 근무 등 근무자들의 여건들을 고려하여야 한다. 귀가, 입양, 병사, 안락사, 기존 개체의 보호 등이 순환되는 구조이기 때문이다. shelter medicine for veterinarian and staff에 의하면 시보호소는 연간 발생량의 10-15%를 항시 보호 관리 할 수 있는 시스템을 갖추어야 한다고 한다.

우리나라의 경우 연간 발생량 1500두 기준으로 했을 때 평균적으로 보호되는 개체는 1500두의 10~13%인 150 ~ 200두를 항시 관리할 수 있는 역량을 갖추어야 한다.

환경부 관리 분야인 야생동물 구조·관리 센터 운영기준 등에 의하면 수의사2인, 수의간호사, 재활전문가, 구조요원, 시설관리요원, 사무요원 등 총 8명 이상을 두어야 한다고 하고 있다. 다른 분야이긴 하지만 국내에서 유일하게 비교할 수 있는 곳이다.

해외의 동물보호소의 경우 인력에 대한 기준이 명시된 곳은 없으며 가이드라인에 분야별로 필요한 인력들을 언급하고 있다. 필수적인 인력으로 수의사, 수의간호사, 행동평가담당, 행정업무, 구조인력, 개체관리인력, 위생요원, 시설관리원 등이 필수 인력이며 자원봉사자 관리 인력, 안락사 담당인력 등 필요에 의해서 인력을 활용하고 있다.

우리나라의 경우 필수인력으로 연간 발생동물이 1500두를 기준으로 했을 때 야간, 공휴일 업무의 연계와 교대 근무를 위해서는 진료수의사 2인, 미용 및 간호인원 1

인, 사무인원 1인, 구조인원 2인, 위생인원 2인(시설관리업무 포함) 등을 필수인원으로 하고 업무의 비중에 따라서 탄력적으로 인력을 배치하여야 한다.

5. 동물보호소 예산

현재 대부분의 지자체에서 예산 지급 형태로 달마다 두당청구를 실시하고 있다. 두당청구 항목은 대부분 포획비, 관리비, 진료비, 안락사비, 사체처리비 등이 포함되거나 포함되지 않고 따로 청구하는 경우도 있다. 두당 청구형태는 평균적으로 책정을 하고 있기 때문에 변수가 많다. 월말 정산이외 추후 정산할 필요가 없기 때문에 편리한 점이 있을 수 있으나 여러 부작용들이 많은 상태이다.

총액의 목표량을 채우기 위해 무분별한 입소, 허위 신고, 중복 게재 등으로 언론매체에서 수차례 문제점이 나오고 있으며 대부분 법적보호 기간까지만 보조금 지급이 허용이 되기 때문에 저급사료를 주거나 사료조차 주지 않는 경우도 발생하고 있으며 공고기간 이후에는 보호비가 따로 지급되지 않기 때문에 도태가 일상화되어 있다. 결국 도태대상으로 삼기 때문에 질병관리를 하지 않거나 개체관리를 하지 않는 등 비인도적인 처리의 악순환이 계속 되고 있다.

그리고 대부분 단가에 의한 입찰 구조로 위탁보호가 이루어지고 있다. 1년 단위 계약이기 때문에 제대로 시설을 설치하는 곳은 거의 없으며 열악한 시설, 관리가 이루어지고 있다. 소음에 대한 민원과 단가가 낮은 부지를 찾기 때문에 접근성이 아주 떨어지는 곳에 대부분의 동물보호소가 위치하고 있다. 더욱 폐쇄적인 운영과 열악한 운영이 이루어지는 악순환이 되고 있다.

지자체 마다 적합한 부지에 시설을 설치하기 위한 노력을 하고 있지만 부지선정에 어려움을 겪고 있다. 장기적으로 적합한 동물보호소 설치를 위해 노력을 하여야 하며 직영구조가 적합하다.

위탁구조로 갈 수 밖에 없는 상황이라면 **단가에 의한 입찰보다 운영능력에 대한 평가를 중요시하여 잘 운영할 수 있는 단체를 찾는 것이 중요하다.**

지원 조건에는 상주수의사, 미용사 등 필수인력을 보유하고 있으며 위에 언급한 인력을 활용하는 곳을 지원 대상으로 삼도록 한다.

두당 청구의 구조보다 최근 3년간 입소동향으로 년 예산을 책정하여 일시 또는 반기별로 지급하도록 하며 동물보호소 운영에 필수적인 요소를 예산서에 기재하도록 한다.

인건비, 시설유지비(전기, 수도, 냉난방, 차량유지, 시설 개보수), 약제비, 사료비, 관리물품, 사체처리비 등을 필수 항목으로 하며 예산서를 작성하고 이에 따라 운영할 수 있어야 한다.

<표4-1> 동물보호소 년 예산서 예시

과	목	세목	예산액	산출근거
세입예산				
	유기동물 보호관리비			
	길고양이 TNR 사업			
세출예산				
인건비				
	급여	진료수의사 행정 미용, 간호 구조 위생관리		
	복지후생비	교통비 급식비 상여금		
	운영비	4대보험(사업자분)		
일반운영비				
	운영비	사무용품 전기요금 수도요금 통신요금 전기요금 화재보험 차량보험 자동차세 정화조청소 임대료		
	업무추진비	회의비		
보호관리비				
	의료비	의약품 의료소모품 검사 kit 자산취득비(장비) 소독제		
	관리비	사료(개/견식) 사료(고양이/견식) 사료(자견/자묘) 관리용품 자산취득비 사체처리, 의료물폐기		
	구조비	유류구입 구조차량 유지보수비		
시설유지비				
	유지보수비			
예비비				

6. 동물보호소 운영위원회 설치

대다수의 동물보호소의 관리 부실에 대한 모니터링이 되고 있지 않다. 폐쇄적인 운영과 담당 공무원의 업무 과다 등이 이유가 될 수 있다. 결국 동물보호단체, 시민 활동가들의 관리부실 고발 등으로 이슈가 되어 위탁해지가 되거나 조금씩 개선이 되고 있는 상태이다. 하지만 외부인에 대한 출입을 억제하는 폐쇄적인 보호소의 경우는 관리 부실이 악순환 되면서 운영이 되고 있다.

동물실험윤리위원회의 경우 업무의 효율성을 위하여 간사를 둘 수 있고 위원회는 위원장을 포함 3명 이상 15명 이하로 구성할 수 있다. 위원회는 동물보호법 제 13조의 부합되게 시행되도록 지도·감독하며 운영자 또는 종사자에 대하여 실험동물의 보호와 윤리적인 취급을 위하여 필요한 조치를 요구할 수 있다.

동물보호소의 경우도 운영에 대한 감시가 반드시 필요한 곳이며 내부인력만으로 구성되는 형식적인 운영위원회는 감시기능이 떨어지기 때문에 관련기관, 단련단체, 개인활동가 등으로 구성된 **동물보호소 운영위원회 설치**를 통해 지속적으로 동물보호소 운영의 개선과 역량을 갖추도록 노력하여야 한다.

중규모보호시설(년 발생량이 1000두가 넘는 곳)은 의무적으로 동물보호소 운영위원회를 설치하여야 하며 간사를 둘 수 있고 위원장을 포함하여 3명에서 10명 이하로 구성하도록 하며 2인 이상은 외부 인원이어야 한다. 공고는 동물보호관리시스템 등을 통해 년 초에 공개 모집을 하도록 한다.

7. 동물보호소 평가

중앙정부에서는 매년 동물보호소 평가를 실시하여 위탁해지, 권고, 우수 운영 보호소 선정 등을 통해 장기적으로 평준화를 유도하도록 하여야 한다.

대만의 경우 88년부터 지속적으로 동물보호소 평가 작업을 실시하여 지속적으로 문제가 있는 보호소를 개선, 위탁해지 등을 실시하며 동물보호소 설립을 정부와 지자체가 협력하여 추진하고 있다. 평가 감정이 우수한 곳은 시상식 등을 하는 등 평준화를 위해 노력하고 있으며 지속적인 실태조사를 통해 문제점을 개선점을 찾고 있다. 미국의 경우도 매년 최우수 동물보호소를 선정하여 평가 감정이 우수한 곳은 혜택을 주고 있다.

8. 동물보호소 시설 기준

야생동물보호센터 구조·관리 지침에 의하면 실내 시설 기준으로 일반사무실, 진료실, 입원실, 전시실, 사체 보관실, 유전자원 시료 보관실, 먹이 준비실 등을 두게 하고 있다.

동물보호법 시행규칙에 의하면 진료실, 사육실, 격리실 및 사료보관실을 각각 구분하여 설치하여야 한다. 다만, 시·도지사, 시장·군수·구청장 또는 위탁보호시설 운영자가 동물에 대한 진료를 동물병원에 위탁하는 경우에는 진료실과 격리실을 설치하지 아니할

수 있다 고 명시하고 있다.

대부분의 선진 해외동물보호소와 동물보호소 운영 가이드라인에 의하면 여러 가지 업무와 효율적인 질병관리, 개체관리를 위해 동물보호소의 실내 시설을 세분화 하고 있다. 필수적인 시설로 사무실, 진료실, 개체보호실, 미용실, 격리실, 운동장, 사료창고, 사체보관실, 세탁실, 안락사실 등을 두고 있으며 추가로 직원휴게실, 개체별 분류를 세분화 하도록 하고 있다(자견, 자묘, 검역실(개, 고양이), 입원실(개, 고양이), 특별관리실(개, 고양이), 특수동물보호실 등).

우리나라의 경우, 1년 1500두 입소 기준으로 했을 때 항상 10~13% 수준인 150~200을 보호할 수 있는 공간이 필요하며 만약을 대비하여 년 입소두수의 5%를 추가로 보호할 시설을 준비하여야 한다. 필수시설로 사무실, 진료실, 개체보호실(개, 고양이), 미용실, 격리실(개, 고양이), 운동장, 사료창고, 사체보관실, 세탁실, 근무자 휴게실, 교육장 등으로 하여야 한다.

동물보호소 역량에 맞게 추가로 시설을 할 수 있어야 한다.

<표4-2> 2008년 A 동물보호소에 입소견 품종 분류

Size	Breeds	No. of heads (%)
		1,069(93.5)
Middle & small breeds	Mixed	321(28.1)
	Maltese	225(19.7)
	Shih tzu	176(15.4)
	Yorkshire terrier	88(7.7)
	Poodle	70(6.1)
	Cocker spaniel	53(4.6)
	Schnauzer	52(4.5)
	Pekinese	24(2.1)
	Miniature pinscher	18(1.6)
	Pomerian	18(1.6)
	Chihhahwa etc	25(2.1)
		74(6.5)
Large breeds	Jindo	28(2.4)
	Mixed	15(1.3)
	Siberian husky	7(0.6)
	Alaskan malamute	6(0.5)
	Samoyed	3(0.3)
	Belgian malinois	2(0.2)
	Grey hound	2(0.2)
Cocker spaniel etc	11(1.1)	
Total (%)		1,143(100)
Breeds with an average weight above 15kg		(출처: 대한수의학회 2009)

A 보호소의 자료에 의하면 중· 소형견의 입소가 93.5%, 대형견의 입소가 6.5%로

이었다. 지역마다 다른 결과가 나올 수 있으나 소형견(5kg이하), 중형견(5-15kg 이하), 대형견(15kg 이상)으로 분류하고 보호시설의 적정 면적을 계산하기 위해 개의 경우 소형견 60%, 중형견 30%, 대형견 10%로 분류하였다.

대규모 보호시설(년 발생량 1500두 기준)의 10-13%로 하였을 경우 개 150두, 고양이 50두 정도이다.

시중 판매하는 일반적인 케이지를 기준으로 할 경우

소형견(5kg) : 가로 0.5m× 세로 0.7m = 0.35 m² (90두/ 150두)

중형견(5-15kg) : 가로 0.7m× 세로 1m= 0.7 m² (45두/ 150두)

대형견(15kg이상) : 가로 1m×세로 1.5m=1.5 m² (15두/ 150두)

고양이 : 가로 0.7m× 세로 1m= 0.7 m² (50두)

케이지가 차지하는 면적은 110m²이며 밀집사육을 방지하며 각방별로 구획화하며 작업공간, 진료실, 사무실, 운동장, 세탁실, 미용실, 교육장 등을 고려하면 일반시설은 660m² 이 적합하며 우리나라의 경우 부지로 활용할 수 있는 공간이 대부분 자연녹지 공간임을 고려하면 자연녹지 건축법에 의거 부지의 20%이하로 일반시설의 건축이 가능하도록 되어 있어 전체부지는 3000- 3500 m² 정도가 적합하다.

야생동물 보호센터 운영지침에 의하면 전체 부지는 최하 총 3,500m²(1,060평)이상을 확보하여야 하며 부지는 일반건물 및 야외 계류시설 등으로 활용토록 하고, 일반건물은 전체부지 면적 중 20%(600~700m²) 이내로 하도록 규정하고 있다.

제 2 절 유기동물 보호소 설계

1. 서론

지금까지의 동물보호소는 대부분 민원 해결 및 수용 시설이란 개념이었으며 질병관리, 개체관리 등 동물을 위한 인도적인 동물보호소의 개념이 아니었다. 사람에게 의해 버림받고 또 다시 고통스런 환경에 내몰리는 상황은 일반인들에게 더 큰 상실감을 주고 있다.

전 세계적으로 유기동물 발생 억제 뿐 아니라 발생된 유기동물에 대한 인도적인 처리가 강조가 되고 있다. 여러 중요한 요소가 있지만 설계부분이 가장 중요한 기초가 될 것이다. 특히 질병관리와 밀접한 관련이 있고 동물보호소의 전반적인 업무와 일반인들의 인식과 연관되어 있다.

동물보호소는 복잡한 환경이다. 동물들이 더 나은 환경에서 생활할 수 있어야 하고 동물들을 관리할 전문 인력이 작업하기 좋은 공간이 필요하며 일반인들에게도 불편함이 없는 공간이 되어야 할 것이다. 이를 충족하기 위해서는 여러 가지 상황을 고려하여 설계를 실시할 수 있어야 한다.

2. 동물을 위한 더 나은 환경 조성

낮선 환경에 입소한 동물은 개체에 따라 다르지만 큰 스트레스를 받는다. 스트레스로 인해 질병 발생률이 높아지며 행동변화를 겪을 수 있다. 특히 사회성이 적은 개체의 경우가 더 큰 영향을 받을 수 있다.

동물 본성에 맞게 사회화를 할 수 있는 기회가 있어야 하며 지속적으로 스트레스를 줄일 수 있는 방안을 모색하여야 한다. 이는 질병관리와 밀접한 관련이 있으며 입양률을 높일 수 있는 큰 요인이 될 수 있다. 지루함, 스트레스 등이 심한 개체는 훈련, 산책, 사회화 교육뿐 아니라 보호소의 적절한 설계를 통해서도 줄일 수 있다.

일광이 잘되게 하고 환기를 더욱 신경을 쓰며 소음을 최소화하는 등의 보호소 설계가 필요하다. 시각적인 부분과 청각적인 부분의 격리는 그에 반응하는 개체들로부터 격리할 수 있는 것도 필요하다. 개체 특성에 맞게 분류하여 관리인 뿐 아니라 개체 간의 스트레스를 줄일 수 있도록 한다. 소형견, 대형견 등 크기에 따른 분류, 나이에 따른 분류, 사회화가 덜된 개체도 분류하며 공격성이 있는 개체, 스트레스를 심하게 받는 개체도 분류할 필요가 있다. 질병에 따른 분류, 특히 전염성 질환이 의심되는 개체에 대해서도 적절한 설계에 의해 격리 공간이 필요하다.

고양이의 경우 콘도형식의 공간이 필요하며 크기보다는 고양이 습성에 맞게 숨을 수 있는 공간, 화장실, 쉴 수 있는 공간(예를 들어, 캣트리) 등이 필요하며 자료의 경우 특성에 맞게 격리할 수 있어야 한다. 일광욕을 할 수 있는 공간도 중

요하며 그룹 보호 시 소음 최소화, 질병 전파를 줄일 수 있는 방안이 모색되어야 한다.

그룹보호는 고양이의 사회화에서 중요하며 입양률을 올리는데 도움을 줄 수 있다. 하지만 한 공간 내에서 다수를 보호하는 것은 영역다툼 및 스트레스를 더욱 줄 수 있기 때문에 그룹 보호 시 개체 선정과 개체 수를 고려해야 한다.

가정환경과 유사하게 보호를 할 경우 파괴행동이나 공격행동들이 줄고 온순해지면서 높은 입양률과 낮은 파양률을 보였는데 동물의 본성을 유지하고 사회화를 시킨 것이 그 이유가 될 수 있다.

운동장의 경우 다른 동물, 사람과의 교감 및 운동을 통해서 잘 활용을 한다면 스트레스를 최소화 하면서 입양률을 높이는데 기여를 할 수 있다.

(1) 보호소에서의 진료 공간

규모가 있고 여건이 허용되는 보호소의 경우 장비, 기구가 구비된 의료 시설을 구비할 수 있어야 한다.

인건비와 약품비로 효율을 극대화 할 수 있고, 질병관리 프로그램, 인수공통 질병 관리프로그램, 중성화 프로그램, 길고양이 TNR 프로그램, 응급 진료가 필요한 동물에 대한 처치, 안락사 등 보호소 업무 중 가장 중요한 역할을 수행하여 입양률을 높이는데 기여하며 인도적인 처리를 할 수 있는 공간이 될 수 있다.

수술실, 영상진단실, 진료실, 검사실, 약제실 등 공간에 적절한 장비와 기구 등이 세팅이 되어 보호소 자체 내에서 진료를 할 수 있는 것이 가장 효과적이다.

미국의 일부 대학 내 프로그램 및 보호소에서는 수의학과 학생들을 진료보조에 대한 자원봉사자로 활용하여 보호소 수의사를 양성하는데 역할을 하고 있다.

(2) 보호소에서의 교육 공간

교육은 중요한 역할을 한다. 동물보호소에서도 유기동물에 대한 다양한 교육 프로그램을 운영하여 지속적으로 학생, 일반인들의 이해의 폭을 넓히는 역할을 하여야 한다.

반려동물에 대한 역사가 짧고 유기동물에 대한 인식이 부족한 만큼 동물보호 관련 법령, 동물 관리요령, 훈련, 행동교정, 동물보호, 입양자 교육, 영양, 중성화 필요성 등 다양한 프로그램을 설정하여 일반인들의 반려동물에 대한 인식을 지속적으로 높이는 방안이 될 수 있다.

아울러 자원봉사자 교육 프로그램을 운영하여 자원봉사자의 역량을 높여 동물보호소의 관리에 도움이 되게 할 수 있으며 여러 프로그램을 적용하여 인간과 동물의 유대감도 형성하고 지식도 습득할 수 있는 교육이 될 수 있다.

(3) 스트레스를 최소화 하는 작업 공간

직원 역시 육체적, 정신적인 스트레스를 심하게 받을 수 있다. 관리하기 힘든

개체도 있으며 냄새, 소음, 안락사에 대한 스트레스 등에 노출되고 있다. 건축물의 재질, 색, 공간, 조명 등이 스트레스를 줄이는데 도움이 될 수 있으며 직원의 수를 적절히 하여 일의 스트레스를 분담케 하는 등 직원들의 스트레스를 줄일 수 있는 방안도 모색할 수 있어야 한다.

3. 설계 전 고려사항

동물보호소에서는 여건에 따라 다양한 프로그램과 기능을 수행할 수 있다. 지역마다 문제가 되는 것이 다르며 재정 여건도 다르고 운영 방식도 다를 수 있기 때문에 실행 가능한 부분에 대해 집중할 수 있어야 한다.

(1) 고려사항

- ① 프로그램선택
- ② 설계 목적
- ③ 보호소의 기능적 수용능력 판단
- ④ 운영주체 판단
- ⑤ 주변 협조 기관
- ⑥ 주변 환경 상태
- ⑦ 접근성
- ⑧ 보호소 내 동선
- ⑨ 소음과 냄새 조절

(2) 기본 정보 및 조사

- ① 일반적인 적용 가능한 프로그램 선택
- ② 실행 전 기초 조사 필요(문헌, 논문 등)
- ③ 예상 가능한 문제에 대한 해결방안 고려
- ④ 프로그램 범위, 질, 스케줄, 예산 등 고려
- ⑤ 위치선택시 주변 환경 평가, 민원 제기 여부, 주차 공간, 접근성 고려

동물보호소에서도 NIMBY(not in my back yard)현상이 일어날 수 있다. 소음, 냄새 등 열악한 상태의 보호소 인식 때문이다. 접근성이 떨어지는 곳을 찾는 이유도 그런 이유가 있지만 적은 예산으로 부지를 찾다보니 접근성이 떨어지는 곳을 선택하는 경향이 있다. 좋은 환경에 일반인들의 접근이 쉽다면 인식의 변화로 동물보호소의 입지에 대해 오히려 환영받을 수 있을 것이다.

접근성이 떨어진 산속이나 아주 외진 곳에 위치한 보호소의 경우는 차를 소유한 가정에서도 방문을 꺼려할 수 있다. 도심지역은 아니더라도 최대한 접근성이 용이한 곳에 위치할 수 있어야 한다.

(3) 지형과 토양 평가

경사가 급한 곳의 경우 차도 및 보행로에 장애가 있으며 배수구 설치 시 힘든 상황이 될 수 있으며 편평하게 만들려하면 건축비가 증가할 수 있다. 부지가 바위로 되어 있거나 오물이 많다면 이를 제거하기 위한 비용도 증가할 수 있다.

(4) 건축 승인 및 설계도면 평가

건축부지면적, 운동장, 주차공간, 조경, 외곽벽 등 미국에서는 OHAS, ADA 등에서 시설에 대한 규제를 하고 있다.

4. 설계 목적

(1) 질병 관리 시 고려사항

- ① 과잉수용을 억제해야 함
- ② 전염성 질병이 없는 환경을 만들어야 함
- ③ 더 나은 개체 보호 시설을 지향하여야 함
- ④ 적절한 운동 공간을 제공할 수 있어야 함

(2) 동물과 직원의 안전한 환경을 위한 고려사항

- ① 동물을 불필요하게 만지는 것을 최소화하여야 함
- ② 종별, 크기별 적절한 보호를 실시하여야 함
- ③ 보호동물에 대한 스트레스를 최소화 하여야 함

(3) 내수성, 유지, 운영능력 극대화

- ① 경제적인 측면 고려하여 장기적으로 사용가능한 재질 선택할 것
- ② 운영, 에너지 효율성, 접근성, 유연성 모두 고려할 것

(4) 입양 두수를 증가시키고 안락사 두수를 최소화 할 것

- ① 입소 날짜별, 나이별, 개체 상태별, 건강 상태별 구분 등을 통해 입양가능성이 낮은 개체나 우선순위를 두어(나이가 어린 개체, 임신, 분만 개체 등) 먼저 입양 희망자에게 보일 것
- ② 사람과 동물간의 관계를 통해 사회화 교육을 고려할 것
- ③ 행동학적 문제가 있는 동물에 대한 훈련을 고려할 것
- ④ 여건이 허용되는 한 수의학적 처치가 필요한 개체에 대한 치료를 실시할 것
- ⑤ 일반인, 입소동물, 직원들에게 즐거움을 줄 수 있는 환경을 만들 것
- ⑥ 입양이 활성화되게 하는 시설을 만들 것
- ⑦ 소음과 악취에 대한 관리를 신경 쓸 것
- ⑧ 잠재적인 입양자들에 대해 동물과 상호 교감할 수 있는 공간을 만들 것

(5) 직원에 의한 효율성 극대화

- ① 직원이 계속 훈련받을 수 있는 기회를 제공할 수 있어야 함
- ② 직원이 효율적으로 일할 수 있는 시설과 쓸 수 있는 공간이 제공되어야 함
- ③ 동선을 최소화하여 일의 효율성을 높여야 함
- ④ 직원 간에 의사소통할 수 있는 체계를 만들 것
- ⑤ 순환 근무 등 재충전 할 수 있는 시간이 제공되어야 함

(6) 일반인에 대한 교육

- ① 시설 내에서 교육할 수 있는 공간이 제공되어야 함
- ② 인터넷 사이트 등 여러 방법으로 교육에 대한 기회가 제공되어야 함
- ③ 자원봉사자들의 참여를 늘려야 함
- ④ 자원봉사자들에 대한 훈련이 실시되어야 함
- ⑤ 자원봉사자들이 할 일, 주의사항 등을 교육시키고 일할 수 있는 공간을 제공하여야 함

(7) 사회적 인지도를 올려야함

- ① 언론이나 캠페인을 통해 동물보호소에 대한 사회적 인지도를 올릴 수 있음
- ② 동물보호소가 사회적으로 중요한 역할을 수행한다는 것에 대한 인지도를 올려야 함

5. 보호소 실내 시설 설계

(1) 사무실

- ① 입양업무와 주인찾기, 유기동물 신고 등 행정업무를 위한 곳으로 입양업무를 위한 사무실은 별도로 만들 수 있도록 한다.
- ② 최대한 많은 수의 동물이 입양될 수 있도록 하는 역할을 수행해야 한다.
- ③ 입양을 위해 찾아오는 사람을 위한 첫 공간이므로 항상 청결을 유지하고 입양절차에 대해 이해할 수 있도록 안내문을 게시하도록 한다.
- ④ 주인을 찾는 업무를 위한 사무실과 유기동물 신고를 받는 공간은 분리되어 있는 것이 좋다.
- ⑤ 입양 상담실은 별도로 있는 것이 좋으며 입양 관련 서류를 작성할 수 있는 공간과 입양 동물에 대한 설명 듣는 공간도 필요하다.
- ⑥ 팩스, 복사기, 양식지, 파일 등도 같은 공간에 비치될 수 있도록 한다.
- ⑦ 주인찾기를 위한 공간과 유기동물 신고를 받는 공간의 경우 최소한의 직원이 있는 것이 좋다.
- ⑧ 주인찾기를 위한 공간 역시 최소한의 작업공간이 있어야 한다.

- ⑨ 직원과 방문자가 있을 공간과 책상, 의자, 양식지 등도 필요하다.
- ⑩ 프로그램 지원 업무 역할도 필요하다.

(2) 신체검사실

- ① 입소 시 처음으로 수의사에게 개체 상태에 대한 평가가 이루어지는 곳으로 전염병 여부가 있을 수 있으므로 검사 전에 격리가 되어야 하며 검사 후 분류되어 검역실로 옮겨져야 한다.
- ② 검사에 필요한 장비와 기구 등이 세팅되어야 하며 진료대, 케이지, 체중계 등이 필요하다.
- ③ 검사실을 거쳐 각 보호실로 배치가 이루어져야 한다.

(3) 미용실

- ① 목욕과 미용은 입양률 상승에 많은 기여를 하고 있으며 가장 활발하게 활용될 수 있는 공간이어야 한다. 목욕, 미용, 드라이 하는 곳이 구분되어 있어야 한다.
- ② 온수기, 클리퍼, 미용대 드라이기 등 관련된 장비 등이 구비되어 있어야 한다.
- ③ 직원, 자원봉사자들에 의한 관리가 되어야 한다.

(4) 사료저장실

사료가 오염되지 않게 해충 구제에 신경을 써야 하며 습기, 온도 등이 적절하게 유지되어야 변질이 쉽게 되지 않는다.

(5) 다용도실

청소도구 등을 구비할 수 있거나 보호소에 필요한 물품 등을 창고로 활용할 수 있는 저장고로 활용할 수 있다.

(6) 세탁실

세탁기구와 세탁에 필요한 세제, 건조대, 소독제 등이 구비되어 있어야 하며 환기, 일광 등이 잘 되어야 한다. 보호실에서 나오는 이불이나 깔판, 직원의 옷들을 가능한 자주 세탁할 수 있어야 한다.

(7) 안락사 공간

- ① 진료실에서 이루어질 수 있으나 별도의 공간에서 이루어질 수 있도록 하여야 한다. 직원, 동물들 모두 스트레스를 최소화할 수 있도록 하여야 하며 일반인, 다른 동물들의 시야에서 떨어진 동선을 택하여 설계하여야 한다.
- ② 진료대, 냉동고, 케이지, 약품보관대, 안락사 대장 등이 공간 내에 구비되어

야 한다.

- ③ 전염성 질환 개체들을 대비하여 소독기구, 장비 등이 세팅되어 있어야 한다.

(8) 직원 휴게실

직원들의 소지품을 놔둘 라커룸, 샤워시설, 취사시설 등이 설치될 수 있다.

(9) 진료실

- ① 검사실, 약제실, 영상진단실(초음파, x-ray), 수술실 등은 동선이 짧아야 하며 특히 방사선 발생장치가 있는 곳의 경우 보호 장비, 기구 등이 필요하다.
- ② 수의사실은 진료실 내부에 있어야 하며 진료 후 차트 작성, 기타 업무를 할 수 있어야 한다.

6. 동물보호실 설계

아래에 따라서 동물들을 나눌 수 있어야 한다.

- ① 개와 고양이
- ② 병들거나 다친 동물과 건강한 동물
- ③ 전염성 질환 가능성이 있는 동물
- ④ 어린 개체들과 다자란 개체
- ⑤ 수컷과 암컷
- ⑥ 공격적인 동물과 순한 동물들
- ⑦ 양육모들, 그 새끼들과 그 외의 동물들

스트레스를 받거나 상처나 질병으로부터 회복중인 동물들은 치료하는 동안 조용한 장소에 있어야 한다. 만약 계속 쉬지 못하고 스트레스를 받거나 짖는 개들과 함께 보호를 받는다면 그들의 회복기간은 길어지거나 면역력이 떨어질 것이다.

동물보호소에 들어오는 년, 월 예상 보호 두수를 미리 고려하여 보호실을 계획하여야 한다. 검역실(주인찾는 공고기간 개체), 입양대기실, 입원실(비전염성), 격리실(전염성), 특별보호실, 자견보호실, 대형견 보호실 등 개체별, 상태별, 종류별 구분할 수 있는 공간을 계획할 수 있어야 한다.

공격성이 심한 개체가 입소하기도 하고 젓을 막 똥 강아지가 입소하는 경우도 있다. 스트레스를 심하게 받는 사회화가 부족한 개체도 있으며 전염병에 이환된 개체, 각종 질병이 발생된 상태로 입소하는 경우도 많다. 질병 양상도 아주 다양하기 때문에 입원실 설계 시 특히 신경 써야 한다. 분만하여 새끼와 입소하는 경우도 있으며 임신 중에 입소하는 개체들도 있다. 가끔씩 특수동물도 입소할 수 있다.

아주 다양한 개체들이 입소할 수 있으므로 설계 시 최대한 입소개체의 특성에

맞게 보호실을 만들 수 있어야 한다.

보호실은 최소한의 스트레스를 받도록 공간 내 동물의 종류, 크기, 상태, 케이지 크기 등을 고려하여 최소한의 보호두수를 보호할 수 있어야 한다.

• 개체별 보호와 그룹별 보호

- ① 개체별 보호는 관리가 용이하고 개체별 상태 확인이 더욱 수월하다.
- ② 자신만의 공간을 갖고 쉴 수 있는 공간을 위해서는 개별 보호가 나올 수 있다.
- ③ 그룹별 보호의 경우 사회화를 위해서 필요할 수 있으며 그룹별 보호를 할 경우 보호 공간 내 최소두수를 보호할 수 있어야 한다.
- ④ 그룹별 보호는 개체마다 확인하는 것과 관리가 힘들 수 있다.
- ⑤ 전염성 질환이 발생될 경우 집단 감염이 이루어질 가능성이 크다.
- ⑥ 그룹별 보호 시 운동장을 사용하게 되면 일반 흙이나 모래가 바닥일 경우 적절하게 대소변이 청소와 소독이 되지 않으면 오염이 될 가능성이 높다. 그리고 분류 없이 보호될 경우 서열다툼 때문에 상해를 입는 동물이 생길 수 있다.

• 소음, 교차 감염 등에 대한 조절

- ① 동물보호실은 일반인, 자원봉사자, 직원, 다른 동물에 대한 노출을 최소화하여야 한다.
- ② 불필요한 출입을 최대한 통제하여 동물들의 짓음을 방지하며 사람이 전염병의 통로가 될 수 있으므로 필요한 출입만 하게 하여야 한다.
- ③ 소음을 최소화하는 재질을 선택하고 환기, 냉, 보온, 공기정화기 등을 통해 질병 전파에 대한 조절을 신경 쓰도록 한다.

• 일반인들에게 최소한의 공개

- ① 접촉을 최소화하여 소음을 억제시키고 외부의 전염병 출입을 억제하는 효과가 있다.
- ② 유리창을 통해 볼 수 있게 하는 등 소음의 전파와 전염병의 전파, 냄새가 노출되지 않게 할 수 있다. 장애물 없이 일정 공간(1-2m)을 두고 관찰 할 수 있게 할 수도 있다.

• 최소한의 접촉

- ① 케이지에 넣거나, 신체검사 시 공격성이 있는 개체와 전염병 의심 개체는 접촉을 최소화하여 동물, 사람의 상해 위험을 최소화 하고 전염병 전파를 최소화하여야 한다.
- ② 케이지는 옮기기 쉬운 형태가 좋다.

- ③ guillotine door는 문제가 있는 개체를 옮기는 데 효과적이다.
- ④ 케이지에 넣을 때는 식기를 치웠다가 동물을 넣은 후에 다시 제공할 수 있게 한다.
- ⑤ 고양이의 경우 콘도나 케이지에 넣을 때 squeeze bag이나 이동장을 통해서 넣을 수 있도록 한다.

• **사회화**

- ① 장기간 보호되는 개체의 경우 사회화에 대한 부분을 신경 쓸 수 있어야 한다.
- ② 케이지 내에서 받는 스트레스나 지루함 등을 예방하기 위해 자원봉사자, 직원 등을 통해 운동, 놀이 등을 실시할 수 있다.

7. 보호시설 시설기준

(1) 바닥

- ① 대부분 보호소의 바닥은 콘크리트 재질
- ② 콘크리트 재질 위에 덧씌우는 재질이 중요
- ③ 방수 처리가 되어야 하며, 청소가 용이 하여야 함
- ④ 건조가 용이하여야 함(습한 상태에서는 질병의 전파가 용이 함)
- ⑤ 100% solid epoxy 바닥이 견고하며 콘크리트 바닥을 가릴 수 있음
- ⑥ 다음으로 선택할 수 있는 재질은 vinyl(열에 가공된), 적은 비용으로 가능하나 개체가 있는 곳보다 사무실 등에서 사용하는 것이 좋음, 비닐 위에 타일로 덮고 왁스와 마모를 실시하는 방법
- ⑦ 배수가 용이하게 경사지게 설계

(2) 벽

- ① 대부분 보호소의 벽은 콘크리트 벽과 epoxy 타입의 페인트로 코팅되어 있음
- ② 최대한 많은 부분을 코팅하여 청소가 용이하도록 하여야 함
- ③ 금속의 재질로 된 문의 경우 녹슬기 쉽기 때문에 특히 녹이 슬지 않는 알루미늄 재질이나 표면을 코팅하는 것이 좋음

(3) 천장

- ① 천장이 높을수록 소음조절에 효과적
- ② 방음 장치가 잘되어 있어야 함
- ③ 환풍 시스템 설치 요함, 습기에 강한 재질로 되어야 함
- ④ 플라스틱 재질보다 알루미늄 재질이 더 안전하고 비용이 덜 듦

(4) 케이지 설계

우리나라에서 개, 고양이에서 사용되고 있는 일반적인 케이지는 스테인리스-철제 재질이다. 이 케이지는 저렴하고 현실적인 면 때문에 사용되고 있다. 이 케이지는 어둡고, 차갑고, 감옥 같은 느낌을 준다. 이는 관리 시 용이하나 파손율이 높고 비좁으며 녹이 쉽게 스는 등 내구성이 약하며 욕창이 생기고 휴식을 취할 공간이 부족하여 별도의 케이지를 제작하는 것이 좋다.

미국에서는 전면을 유리재질로 하고 양쪽에 금속판을 댄 스테인리스-철제 케이지를 사용하는 방식을 많이 쓰고 있다. 고양이 콘도의 경우 앞면에 철제나 알루미늄 쇠창살을 대고 있다. 양쪽 면은 plexiglass나 유리창을 사용하고 있다. 이는 고양이에게 일광을 더욱 주고자하여 설계된 것이다. 이는 케이지 청소 시 불편한 부분이 있으며 스크래치에 의한 파손이나 변색이 될 수 있는 단점이 있으며 그때마다 교체하여야 하는 비용이 드는 부분이 있다.

양쪽 면에 금속판을 대고 문 쪽만 plexiglass를 사용하는 경우는 위의 문제를 개선시킬 수 있다. 고양이 콘도 내 은신처의 경우 야생성이 있거나 공격성이 있는 개체는 청소 등 관리하기 힘든 경우가 많아 너무 작게 만들지 않게 하여야 한다.

3) 케이지 시공 예

• 스테인리스



개 케이지

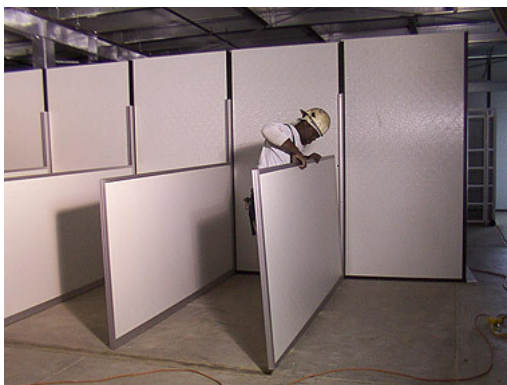


고양이 케이지

• 스테인리스- FRP



• 스테인리스-FRP-콘크리트



Mason Company
Stainless Steel Gate with
Glass/FRP Side panel

• 스테인리스-콘크리트



• 강화유리-스테인리스-콘크리트



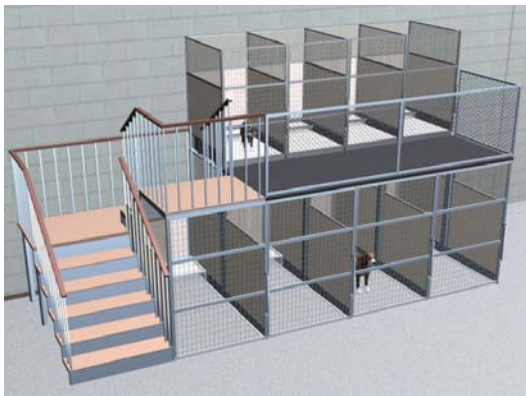
• 강화유리-스테인리스-목재



- 목재-강화유리

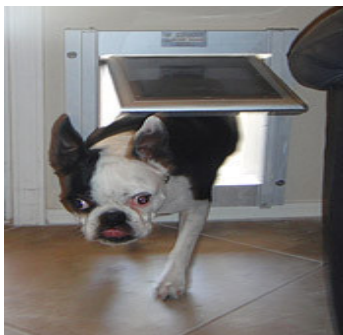


- double-D 타입 케이지



<그림4-2> 케이지 시공 사례

- Guillotine Kennel Doors



<그림4-3> Guillotine Kennel Door 설치 예

(5) 운동장 설계

건축 시 비용, 질, 지속성, 효율성, 관리 시 편리성 등이 고려되어야 한다. 울타리, 바닥 마감, 배수 시설, 청소 시설, 운동장의 지형 등이 고려할 점이다.

1) masonry 운동장

가장 일반적인 형태이며 콘크리트 블록으로 되었다. 블록위에 epoxy페인트 처리가 되어 금속이나 fiberglass운동장 보다 조용하며 내구성이 좋고 쉽게 청소가 가능하다. 게다가 상대적으로 비용이 덜 든다. 울타리는 적어도 2미터 정도 되어야 대형견들이 울타리를 넘는 일이 발생하지 않는다. 판넬형, 금속 막대형, 유리창 등의 울타리를 사용한다.

바닥 및 울타리 모서리 등에 대한 마감을 부드럽게 하여 동물들이 다치는 것에 대해 예방할 수 있어야 한다. 유약을 바른 벽돌 제질은 epoxy처리하기 전에 바닥에 처리하는 것이 좋다. 세라믹 타일도 좋은 재질이 될 수 있다. 울타리 외벽에 사용되는 유리블록은 비싼 재질이나 내구성이 좋다. 청소가 용이하며 외관상 보기가 좋다.



유약을 바른 벽돌 재질



유리블록 재질

<그림4-4> masonry 운동장 사용 재질

2) modular 운동장

알루미늄이나 스테인리스-철제를 골격으로 땅에 묻는 방식이다.

3) real life room

스트레스를 덜 받고 운동을 더욱 많이 하며 규칙적인 계획 하에 훈련도 가능하다. 시멘트 바닥, 세라믹 타일, 에폭시 페인트 처리 등으로 바닥을 만든다.



<그림4-5> real life room 운동장 시공 예

4) panel kennel 펜스

가장 오래되고 효과적인 방법이며 아연-철제에 체인을 연결하는 방법이다. 동물이 쉽게 올라갈 수 없도록 사슬을 작게 하고 촘촘하게 엮고 두꺼운 체인을 사용한다.



<그림4-6> panel kennel 펜스 시공 예

5) chain link 펜스

가장 비용이 덜 들며 설치가 용이하며 가장 많이 사용된다. 파손율이 높아 관리 시 불편한 점이 있다.



<그림4-7> chain link 펜스 시공 예

5) 바닥 마감

마감 선택 시 내구성과 시설관리가 용이한 재질을 선택하여야 한다.

방수가 되는 재질을 선택하여야 하며 다른 재질과 섞이지 않은 순정 재료를 사용한다.

• 효과적인 바닥재

완벽한 바닥재는 이러한 특징이 있으며 적합한 바닥재를 선택할 수 있어야 한다.

- ① 기분 좋게 하는 시각적 효과가 있다.
- ② 내구성이 좋다.
- ③ 쉽게 청소할 수 있다.
- ④ 탄력 있다.
- ⑤ 미끄럼을 방지한다.
- ⑥ 액체와 냄새를 흡수하지 않는다.
- ⑦ 세균번식을 막는다.



stained concrete



troweled epoxy



silikal



타일

<그림4-8> 바닥 마감재 재료

(6) 배수 시스템

청소가 용이하게 하고 청소 시 시간과 노력이 최소화할 수 있게 하여야 한다.

바닥 경사도가 1/4인치 정도 배수구를 향해 있어야 하며 배수구, 파이프 모두

최대한 크게 할 수 있어야 한다.

1) 단일 배수구

가장 간단한 방법 모서리부위에 배수구를 위치하여 바닥은 배수구를 향하여 1/4인치 가량 기울게 한다. 고품 쓰레기와 분뇨는 따로 버려야 하며 소변과 물 청소만 가능하다.



<그림4-9> 단일 배수구 시공 예

2) trench drain

배수구가 넓기 때문에 분변도 처리가 가능하며 시공비용은 더욱 비싸다. 파이프 역시 크게 하며 직선 위주로 하여야 한다.



<그림4-10> trench drain 시공 예

3) 바닥, 배수구 설치 예





<그림4-11> 배수구 설치 예

(7) 청소 시스템

대부분 고압 청소 시스템을 사용하고 있다. 소독제를 동시에 이용하여 운동장, 케이지, 식기, 장비 등을 효과적으로 청소할 수 있다. 하지만 고압의 수압을 이용하여 병원균이 주변으로 이동할 수 있기 때문에 고려하여야 한다. spray wand와 hose reel을 이용하여 쉽게 청소, 소독을 할 수 있다.



spray wand



hose reel

<그림4-12> 수압을 이용한 청소도구

(8) 동물보호소에서의 소음, 악취 관리

동물보호소의 좋지 않은 기억 중 하나는 보호소를 방문했을 때 현관문을 넘어 발을 디뎠을 때 악취와 소음에 근거한 것일 것이다. 만약 보호소에서 악취가 진동한다면, 일반인들은 동물에게도 냄새가 난다고 생각할 수 있다. 만약 직원, 방문자, 자원봉사자들 간에 소음 때문에 대화하는 것이 힘들고 악취가 괴롭히는 곳에서 일해야 한다면 최상으로 일을 하는 것이 불가능하며 일하는 사람들도 심

한 스트레스를 받을 것이다.

• 소음 관리

- ① 짙는 소음이 표면에 영향을 주므로 소음을 흡수하는 재질이 효과적임
- ② 천장이 높으면 소음의 반사에 더욱 효과적
- ③ 소음을 최소화하기 위해 이동의 통제 필요
- ④ 복도에서 직원이 눈으로 확인이 가능하게끔 위쪽에 작은 유리창이 있는 게 좋음
- ⑤ 알루미늄 재질의 문이 방음에 좋음
- ⑥ 방안에 전등 스위치가 있는 것보다 복도에 전등 스위치가 있는 것이 좋음

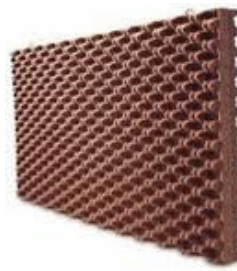
• 소음 관리할 때 집중할 다섯 가지 분야는 **흡수, 격리, 소멸, 감추기와 HVAC 시스템**의 디자인이다.

1) 흡수

소음 관리에 있어 방어의 첫 번째 방법은 가능한 소음의 원천을 흡수하는 것이다. 먼저 sound baffles, 흡수가 잘되는 벽판 또는 음향 흡수 타일을 사용하여 소리를 흡수할 수 있다면 문제가 되기 전에 상황을 해결할 수 있다. 하지만 흡수가 잘되는 재료는 아주 깨끗하거나 내구성이 좋지 않다. 관리상의 쉽지 않은 재료를 사용하면서 깨끗하고 무균의 환경을 제공하면서 어떻게 소리를 흡수할 것인가에 대한 고민을 할 수 있다. 해결방법은 내구성이 있고 깨끗한 재료들을 찾거나 흡수가 잘되는 재료들을 유지하고 손상되거나 물을 흡수하지 않는 곳에 두는 것이다.



음향 흡수 타일



sound baffles

<그림4-13> 방음제

2) 격리

가장 먼저 짙는 개체를 격리하는 것이 좋다. 특히 문 앞에 있는 개체는 조용한 개체를 두는 것이 좋다. 소리 흡수는 반향 음이 있기 때문에 한계가 있다. (즉 벽을 튕겨 나와 돌아오는 소리) 물리학 법칙과 소리를 흡수하는 재료들의 실제적인 한계는 방 주위를 튕기는 소리는 흡수할 수 있지만 처음부터 짙는 개나 소

리치는 직원들에게서 생기는 모든 소리를 흡수할 수는 없다는 것을 의미한다. 그러므로 다음 목표는 소음에 대한 문제가 생기기 전에 격리시키는 것이다. 이는 방음벽과 트랩을 설치하고 소음의 근원에서부터 원하지 않는 곳까지 소리가 떠돌아다니지 않게 시설을 짓는 것이다.

3) 소멸

소음을 통제하는 다른 방법은 소멸시키는 것이다. 큰 방에서, 소음은 그것이 벽을 치고 다시 튕기기 전에 하나씩 모두 없어질 수 있다. 벽이 없는 야외에서 먼 곳의 공간에서 소리는 하나씩 모두 사라질 것이다. 이론적으로, 이것은 아주 짧은 거리에서는 아무것도 없어지지 않을 것이라는 것을 의미한다. 사실상 소리가 자연적으로 사라져 없어질 만큼 큰 방을 만드는 것은 불가능하지만 천장의 높이를 늘리고 가능한 많은 소멸을 시킴으로서 목표에 가까이 갈 수 있다. 이리 하면 천장에 튕겨 나오는 소리가 줄어 들고 흡음벽과 천장 판과 baffle을 더 많이 두는 것이 가능해질 수 있다.

4) 감추기

소음을 흡수하고 격리시키거나 소멸하는 것을 할 수 없다면 효과적으로 활용할 수 있다. 그리고 조용한 음악이나 소리를 이용한 시스템은 동물의 공간에서 나오는 소음을 많이 가릴 수 있으며 동물을 안정시킬 수 있는 역할을 할 수 있다. 동물들이 있는 공간에서 음악은 동물들을 실제로 진정시킬 수 있다는 것이 증명되었다.

5) HVAC 시스템

한 공간에서 관을 타고 다른 곳으로 이동시키는 Heating(난방), ventilation(환기), 그리고 air-conditioning(에어컨) (HVAC) 관들은 소음의 이동을 시킬 수 있다. 이것은 매우 효과적인 방법으로 활용할 수 있다. 왜냐하면 전형적으로 난방과 환기를 하는 공간은 다른 소음을 통제하는 공간들과 동시에 일어나기 때문이다. 하지만 운이 나쁜 경우 도관이 꼭 한 지역에서 다른 곳으로 지나가야만 하는 곳에서는 문제를 완화하기 위해 고려할 사항들이 있다. 첫째로, 바로 통과하는 도관의 안에 소음 감쇠기가 설치될 수 있다. 그리고 벽과 소리 감쇠기 사이의 연결부위를 밀봉하기 위해 관리가 필요하다. 둘째로, 도관 시스템 안의 소음을 줄일 수 있게 납으로 안을 붙일 수 있다. 이 두 가지 방법들로, HVAC 시스템 안의 소음은 한 곳에서 다른 곳으로 이동되면서 소음이 줄 수 있다.

• 악취관리

가장 기본적인 단계로 악취의 근원을 제거하는 것이다. 동물들이 있는 공간을 자주 청소해주어야 하며 편한 장소에 물 호스, 고압 고온 스프레이 등 소독 시

시스템을 설치하고 배설물과 세균을 씻어냄으로써 악취를 제거하는 것에 크게 도움이 된다. 동물이 있는 공간에 적절한 크기와 잘 설계된 바닥 배수 시스템을 갖는 것도 배설물을 물에 흘려 씻는데 수월하게 할 수 있다.

케이지 생활을 하는 개체의 몸에서 악취가 날 수 있다. 미용으로 관리하며 정기적으로 목욕을 하는 등의 관리가 필요하다.

악취는 보통 공기로 운반되기 때문에, 공기의 공급 흐름을 통제하고 보호소 안의 배기관은 대부분의 악취를 통제해줄 수 있다.

1) 환기

- ① 최소한 시간당 10분씩 신선한 공기와 환기가 중요
- ② 보온과 환기에 대한 전문가에 의한 환기 시스템을 세팅할 수 있어야 함
- ③ 보온과 환기 시스템(HVAC 시스템)시 효과적인 공기 필터를 고려해야 함
HEPA(high efficiency particulate accumulator)필터 고려
청소가 공기한 필터를 선택하여야 함(털, 먼지 등 물로 씻을 수 있어야 함)
자외선 필터도 고려 (효과적으로 바이러스 및 유기물 중화 가능함)
오존 생성기(인체, 개체에 유해하고 환경 상 맞지 않음)

2) 신선한 공기의 교환

보호소 시설 내에 신선한 공기를 충분히 제공하는 것은 악취제거 뿐 아니라 질병관리, 개체관리에 있어서 중요한 역할을 한다. 미국에서는 이전에는 자연 환기를 실시하였지만 난방과 공기정화 등에는 효과적이지 않아서 최근에는 난방, 환기, 공기정화 시스템에 대한 도입이 되고 있다. HVAC 시스템을 통해 최소한 시간당 6~10분씩 실시하며 심각한 구역들은 더 많이 환기를 실시하고 있다.

- ① 공공장소 : 약간의 양압으로 시간당 최소 6-8분씩의 환기를 실시한다.
- ② 동물보호실: 배기관은 음압으로 유지하기 위해 110%의 공기 공급을 해야 한다. 시간당 10분씩 환기를 실시한다.
- ③ 입원실 : 최소 시간당 6-8분씩의 환기를 실시한다.
- ④ 진료실 : 양압을 유지하기 위해 공기 공급은 110%의 배기관이어야 한다. 공급 도관에 95% 필터를 제공한다.

3) 다구역 시스템

환기를 유지하고 가장 중요한 부분은 다구역 시스템을 갖는 것이다. 다구역 시스템에서는, 건물을 각각 독립된 HVAC 단위로 공급되는 분리된 구역들로 나눈다. 이 시스템은 비슷하게 온냉방 필요조건을 가졌거나 비슷한 냄새 생성의 요소를 가진 방들을 함께 관리하는 것을 가능하게 해준다. 입원실, 미용실 공간같이 냄새나는 방들은 하나의 구역에 그룹으로 관리할 수 있다. 공공장소는 다른

구역에 있어야 한다. 각각의 구역이 더 분명하고 독립될수록 악취 통제를 할 수 있다.

5) 음압과 양압

악취를 관리하는 또 다른 방법은 음압과 양압의 구역을 만드는 것이다. 방을 음압으로 만들려면 공급되는 공기보다 더 많이 배출되어야 한다. 양압으로 만들려면 균형을 단순하게 바꾸면 된다. 음으로 압력이 걸린 방은 악취가 억제될 것이다. 반면에 인접한 양의 압력이 걸린 방은 보통 공기와 악취가 들어가지 않을 것이다.

양압을 세균오염을 방지하기 위해 사용할 수 있다. 예를 들어 많은 공기를 수술실에 공급한다. 이렇게 하면 수술실은 양의 압력이 걸리게 된다. 분리된 공간에서는 오염물질이 이동하지 않는다고 생각하고 보통 공급하는 공기보다 많이 배출시킨다.

6) 공기 배출

악취를 통제하는 마지막 방법은 오염된 공기를 배출시키는 것이다. 공기를 문제가 되기 전에 배출시키는 것이다. 보호소를 설계할 때, 충분히 환풍기를 설치하는 것을 고려하도록 한다.

(9) 조명

조명은 분위기와 일을 수행하는데 많은 영향을 준다. 불충분한 빛은 당신의 보호소를 우울하고 따분한 공간으로 만들 것이다. 이는 입양 대기실에서 어두운 색의 동물들을 숨길 수 있고 개체의 입양가능성을 저하시킬 수 있다. 자연 햇빛과 백열성의 조명은 훨씬 따뜻한 빛을 내고 자연스런 빛을 만들어 낸다. 그리고 작업에 적당한 조명을 선택하는 것은 일을 효과적으로 할 수 있게 한다.

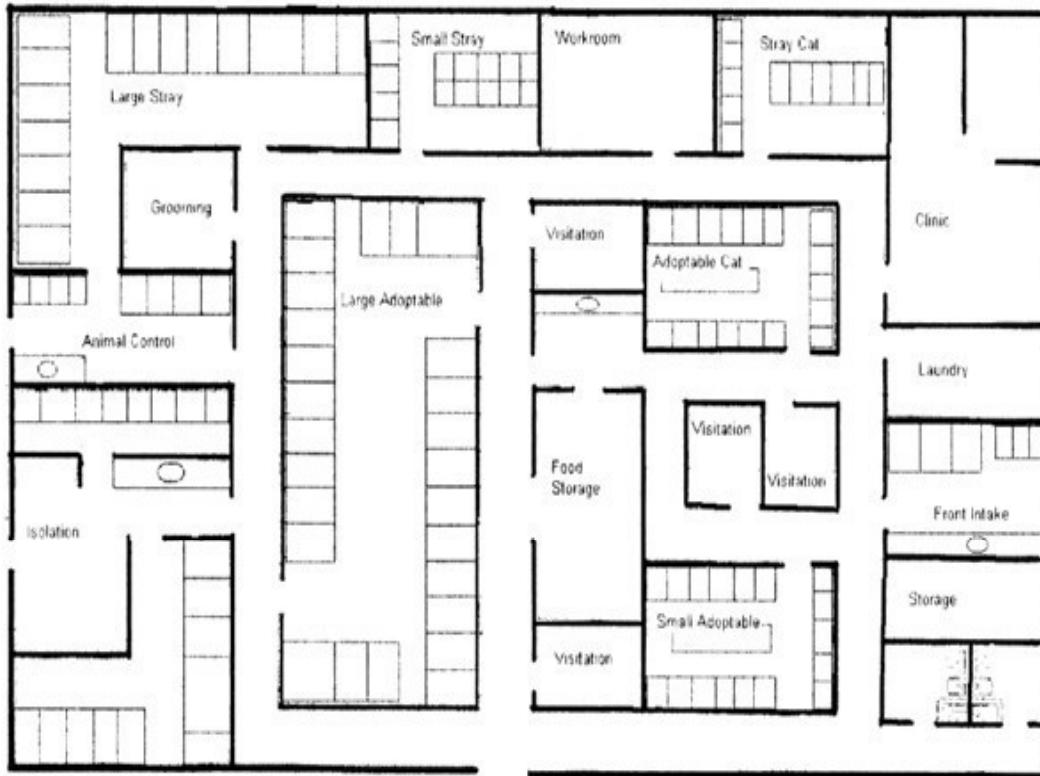
- ① 조명의 위치 중요
- ② 형광색의 경우 따뜻한 색(붉은색 계통), 차가운 색(파란색 계통) 고려
- ③ 자연색의 계통의 조명이 좋음
- ④ 수술실 - 적어도 125 룩스 축광이 요구된다.
- ⑤ 진료실 - 75~100 룩스 축광의 빛이 필요하다.
- ⑥ 사무실 - 50~75 룩스 축광의 빛이 요구된다.
- ⑦ 동물보호실 - 20~40 룩스 축광의 빛이 요구된다.

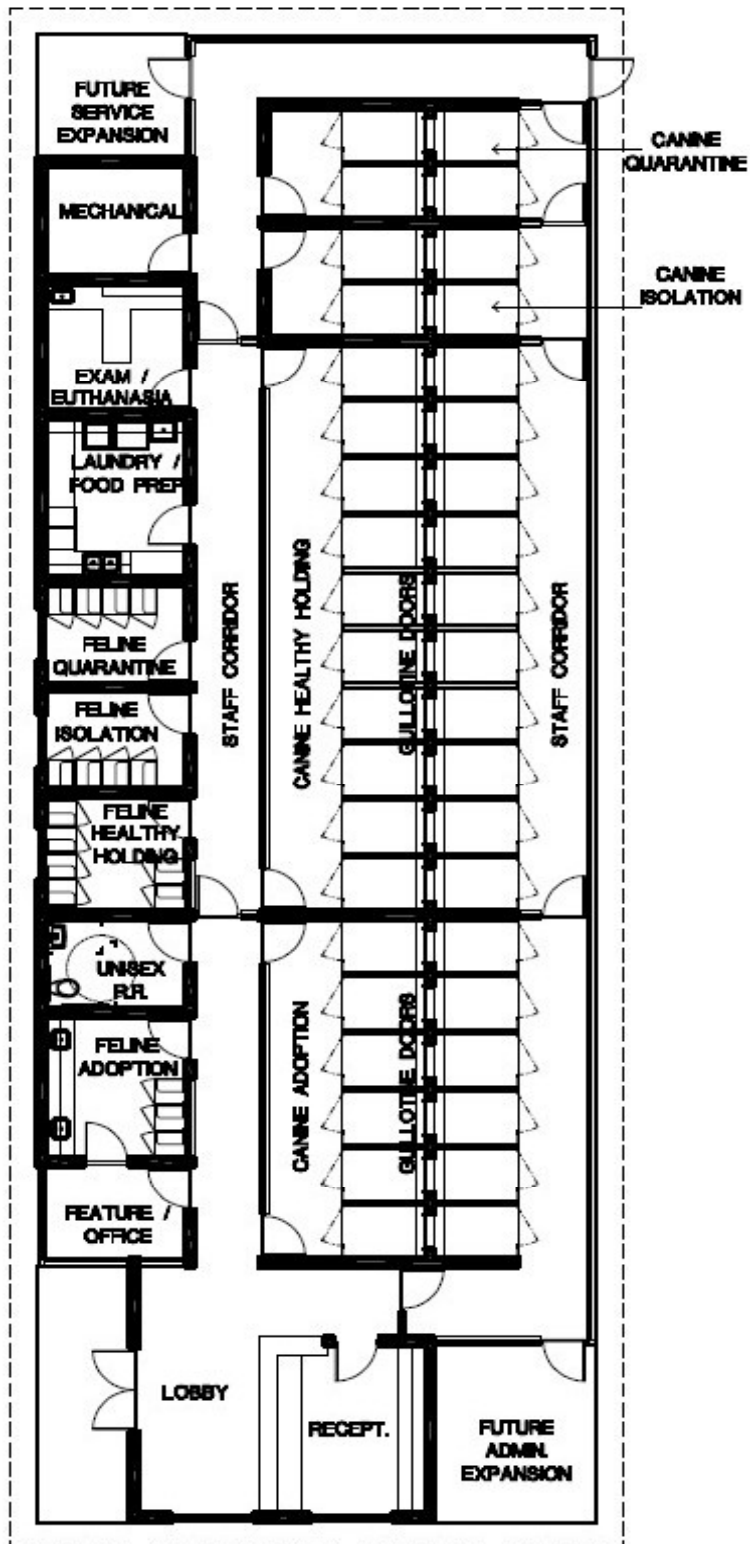
(10) 난방과 냉방

- ① 개집 바닥에 있는 난방은 이상적이다. 어리고, 아프고, 다친 동물들을 위해 그 온도는 적어도 23도 이어야 하고, 건강한 어른동물은 18도를 유지한다.
- ② 난방, 냉방, 습도 조절계는 동물, 직원, 일반인이 확인하기 쉬운 곳에 설치

(11) 설계 예시

- 설계도 예시





(출처 : HSUS (www.animalsheltering.org))

<그림4-14> 동물보호소 설계도 예

- 소음을 고려한 건축 설계 예



(출처 : www.architecture.gapuak.net)

<그림4-15> 소음을 고려한 설계 예

- 현대식 동물 보호소 예



Animal Rescue League of Iowa



Humane Society of the Pikes Peak Region



Santa Fe Animal Shelter and Humane Society

(출처 : [www. animalarts.com](http://www.animalarts.com))

<그림4-16> 현대식 동물보호소 시설 예

제 3 절 유기동물의 구조 및 포획

1. 서론

유기동물은 위험한 상황에 처하는 경우가 많다. 차도에 다니면서 교통사고를 당하거나 사고를 유발할 수도 있으며 다른 개체에 상해를 입는 경우도 생길 수 있다. 대부분의 경우가 구조와 포획이 필요한 상황은 아니나 구조, 포획이 필요한 상황이 발생하고 있다. 하지만 구조에 대한 구체적인 지침이 없으며 전문적인 역량이나 인력, 장비 등이 현실적이 되지 않아 대다수가 이송정도 하는 수준이다. 1인이 구조인력으로 운영이 되고 있으며 구조가 필요한 경우는 소방서 등의 협조를 받고 있는 실정이다. 야간, 공휴일 구조 역시 별다른 대책 없이 위탁업체에서 맡고 있는 상황이다. 우리나라의 구조차량은 따로 세팅이 되어있는 것이 없다. 이송 시 극심한 스트레스를 받고 있으며 냉, 온방, 환기 등이 되지 않고 한 번에 여러 곳을 도는 상태이기 때문에 여름철에는 열사병의 위험이 있으며 겨울철에는 동사의 위험이 있다. 인력뿐 아니라 구조 장비 등도 열악하여 구조인력의 상해, 동물의 상해 위험도 높은 상황이다.

<표4-3> 유기동물 입식사유 현황

(단위 : %)

구 분	입식사유					계
	보호소 직원	주인 포획	공무원 포획	개인 위탁	기타*	
비 율	34.5	30.9	24.9	6.9	2.8	100

(출처: 수의과학검역원, 2008년)

- 미국의 경우 여러 단체에서 전문 구조인력 양성 프로그램을 실시하여 동물보호소 구조업무에 투입되고 있다. 구조 장비, 인력의 표준화로 지속적으로 업무에 대한 효율성을 올리고 구조인력과 동물에 대한 안전을 도모할 수 있다. National Animal Control Association(NACA), American Humane Association(AHA), Animal Control Association(ACA) 등에서 전문 구조인력을 양성하여 동물보호소에 배치하고 있다. 미국, 유럽, 일본, 대만의 경우도 구조차량을 별도로 세팅을 하고 있으며 2인 1조의 구조로 운영을 하며 경광등, 고정식 케이지, 구조 장비 등이 현실화되고 있다.

2. 유기동물의 구조

(1) 운송수단과 운영 방식

- ① 지역사회의 규모에 맞춰서 동물들을 데려올 수 있는 충분한 양의 운송수단이 보호소에 있어야 한다(연간 1500두 발생량의 경우 1대 이상).
- ② 운송수단은 다른 요소들로부터 안전하고 보호되어야 하며 환기나 온도가 잘 조절되어야 한다(열사병, 동상 방지).
- ③ 이송 중 스트레스를 최소화 할 수 있어야 한다.
- ④ 운송수단은 보호소의 이름과 연락처가 깨끗하고 잘 보여야 한다. 언제나 안전하게 운전할 수 있어야 한다.
- ⑤ 동물들이 타고 내릴 때를 고려해 최대한 쉽고 인도적인 차원에서 디자인되어야 한다.
- ⑥ 운전자는 아프거나 다친 동물들에게 응급 처치를 할 수 있도록 훈련받은 사람이어야 한다.
- ⑦ 조난 또는 부상동물 신고·접수 즉시 포획장비와 이송장비를 갖추어서 출동해야 한다.
- ⑧ 사고 현장 도착 후 신속하게 신고자로부터 인계·인수 및 조난상태를 조사하고, 포획 및 필요한 응급조치를 해야 한다.
- ⑨ 이동케이지, 구조장비의 청소, 소독은 하루 1회씩 이루어질 수 있어야 한다.
- ⑩ 전염병이 의심되는 개체와 수의사에게 확인이 된 개체를 이송한 케이지 및 사용한 장비의 경우 적절한 소독제에 의해 이송 후 바로 소독이 이루어질 수 있어야 한다.
- ⑪ 구조 인력은 2인 1조로 한다(년 1500두 입소기준).
- ⑫ 야간, 공휴일, 일요일 등에 대한 대책이 있어야 한다(교대근무 등).

• 야간, 공휴일 운영(구조 및 응급 처치)

- ① 공휴일의 경우 구조인력, 진료수의사는 2교대 근무가 가능하도록 하며 야간의 경우 비상 연락망을 활용하여 응급 상황시 구조, 진료가 가능하도록 한다.
- ② 자체 해결이 되지 않는 경우 구청, 소방서 등과 협력하여 공수의사 동물병원을 활용하여 응급처치를 받게 하고 다음날 동물보호소 업무시간에 인계할 수 있게 한다.

(2) 기본 대처 요령

- ① 조난된 동물을 발견, 신고후 출동하였을 경우 바로 접근하지 말고 멀리 떨어진 곳에서 동물의 이상여부를 관찰한다. 관찰하면서 개체상태를 평가하고 어떻게 구조할지 결정한다.
- ② 신고 장소, 품종, 성별, 개체 상태 등을 기재한다.

- ③ 구조 시 정확한 판단 하에 구조인력 및 동물의 안전을 최우선으로 고려하고 신속, 정확하게 구조할 수 있도록 하여야 한다.
- ④ 조난당한 개체의 경우 현장에서 기본 응급조치가 이루어질 수 있어야 한다.
- ⑤ 조난당한 개체의 경우 이송 시 부상당한 부위가 이차손상 받지 않도록 주의하여야 한다.
- ⑥ 조난당한 개체의 경우 이송 시에 케이지 내 부드러운 타월이나 패드를 바닥에 놓을 수 있어야 한다.
- ⑦ 신고자, 인계자의 인적사항 및 인수, 인계서를 작성한다.
- ⑧ 동물보호소로 신속하게 이송한다.

(3) 화학적 포획 방법(마취제 이용)

실제로 돌아다니는 동물을 포획하기 위해 마취제를 사용해야 하는 경우가 있다. 수의사법에 의하면 수의사만 마취를 해야 하지만 현실적으로 가능한 상황은 아니다. 특히 마취제를 사용하여 여러 변수들이 생길 수 있다. 동물이 호흡마비, 상해 등을 입기도 하며 다른 나라에서는 주변의 일반인에게 피해가 가는 경우도 생길 수 있어 구조 시 마취제를 이용하는 방법은 다른 나라에서는 자제를 하고 있으며 응급처치, 구조요령 등 주기적으로 훈련을 받은 전문 인력에게만 사용하도록 하고 있다.

1) 화학적 방법을 이용한 포획의 목적

- ① 물리적인 방법으로 관리가 힘들 경우 효과적으로 동물을 관리하고 인도적으로 업무를 수행하기 위해 사용하는 방법.
- ② 화학적인 방법의 포획은 일정 거리에 있는 동물을 마취총, blowpipe 등으로 마취제를 함유한 dart를 이용하여 포획하는 방법이다.
- ③ 화학적인 방법을 이용한 포획은 근무자, 대중, 동물의 안전을 위하여 기술적인 훈련이 중요하다.
- ④ 화학적인 방법의 포획은 동물을 진정하는 것으로 일반적으로 알려져 있다. 현실적으로 가장 어려운 환경에서의 마취가 주된 일이라 고려해야 하는 상황이 많다.
- ⑤ 포획하려는 동물의 몸무게를 정확히 알기 힘들면, 미리 마취 전 검사가 실시되지 않으면, 정확한 개체 상태를 알기 힘들다. 그리고 마취 후 상태확인 및 처치를 야외에서 하기 힘들다.
- ⑥ 개체가 매우 흥분되어 있는 상태일 가능성이 있으므로 약물투여 시 어떤 변화가 오는지 가능하기가 힘들다.
- ⑦ 화학적 포획은 최후의 방법이 되어야 하며 구조자는 충분한 훈련이 된 사람이어야 하며 장비, 약물 등에 대한 준비가 필요하며 이를 잘 운용할 수 있어야 한다.

2) 화학적인 방법을 이용한 포획의 지침

- ① 오직 훈련된 사람에 의해 적절한 절차와 약물로, 항상 최후에 방법으로 사용한다고 생각해야 한다.
- ② 위험지역에서 사람들이 없게 한다.
- ③ 포획 후 동물을 이송할 장비와 이송할 곳에 대한 계획을 갖고 있어야 한다.
- ④ 마취 후 위험한 상황에 빠지지 않도록 해결방안에 대한 계획을 갖고 있어야 한다.
- ⑤ 마취 후 안전하고 회복, 처치 받을 수 있는 곳으로 이송할 곳을 정해야 한다.
- ⑥ 차도, 절벽, 물웅덩이 등 통제하기가 힘들고 위험한 상황에서의 마취는 위험할 수 있다.
- ⑦ 5kg이하 개체에서는 실시하지 않는다.
- ⑧ 숙련되지 않거나 훈련받지 않은 사람이 행해서는 안 된다.
- ⑨ 안전을 최우선으로 하여야 한다.
- ⑩ 혼자서 실시하면 안 된다. 실수로 시행자가 약물에 노출되었을 때, 다트의 위치를 확인할 때, 동물이 이동할 때 위치를 파악할 수 있도록 보조자가 확인해 줄 수 있어야 한다.
- ⑪ 다트에 맞은 동물은 어느 정도 스트레스와 외상을 받을 수 있다. 최악의 경우 죽음으로 갈 수도 있다.
- ⑫ 실행자는 이에 대한 피해를 최소화 할 수 있어야 한다.
- ⑬ 가능한 한 빠르게 작용할 수 있는 약물을 선택하는 것이 주변 환경에 의한 외상을 최소화 하는 방법이다.
- ⑭ 다트의 무게를 가능한 가볍게 하여 저속으로 날아가게끔 한다.(금속으로 된 다트는 플라스틱 다트보다 2-3배 무거움)
- ⑮ 마취제 용량이 적게 들어가면서 효과가 좋고 안전한 마취제를 선택하도록 한다.
- ⑯ 근육이 많은 곳을 표적으로 한다.
- ⑰ 털이 많은 곳은 다트가 숨을 수 있으므로 표적으로 하지 않는다.
- ⑱ 바람의 방향과 정도를 잘 판단할 수 있어야 한다.
- ⑲ 동물의 위치와 거리를 잘 판단할 수 있어야 한다.

3) 기록/리포트

- ① 구조 시 장비와 사용 약물에 대한 절차 등을 기록할 수 있어야 하며 기록을 보관 유지할 수 있어야 한다.
- ② 필요시 구조현장의 사진이나 동영상 등을 파일로 저장할 수 있어야 한다.

4) 훈련

약물과 장비 관리 및 운용을 위한 자격증이 필요하며 기술을 계속 유지하기 위해서는 주기적인 훈련이 실시되어야 한다.

5) 화학적인 방법을 이용한 포획 시 준비사항

① 구조인력의 안전

- 마취제가 피부, 눈, 입으로 들어가거나 마취제를 맞았을 경우를 대비하여 항상 수술용 장갑이나 작업용 장갑을 착용하고 눈 보호 장비를 갖춘다.
- 흡수되기 전에 물로 빠른 시간 내 씻어낼 수 있어야 한다.
- 장비는 항상 안전 모드로 되어 있어야 한다.
- 구조인력은 응급조치 요령, CPR에 대한 훈련이 되어있어야 한다.

② 일반인의 안전

- 포획 시 일반인들이 이 광경을 보기위해 몰려들 수 있다.
- 최대한 양해를 구하고 구조작업 시 불편이 없게 안전한 장소로 이동하게끔 하여야 한다.
- 포획 후에는 장비에서 다트를 제거한 채 보관하여야 한다.
- 장비와 약물은 보호소에서 가장 안전한 장소에 보관될 수 있어야 하며 특히 약물의 경우 사람에게도 적용이 가능하기 때문에 보호소, 차량에서도 잠금 장치가 되어야 한다.

③ 동물의 안전

- 마취제 사용 후 멀리 떨어진 곳으로 이동하지 못하게 속효성 약물의 용량이 충분히 들어가야 한다.
- 포획 전, 포획 후 스트레스를 최소화 할 수 있게 하여야 한다.

6) 안전지침

- ① 가장 효과적인 방법을 사용하여 동물의 상해, 통증, 스트레스를 최소화하여야 한다.
- ② 오직 훈련된 구조인력에 의해서만 포획이 이루어져야 한다.
- ③ 약물과 장비는 사용하지 않을 때는 잠금장치가 되어 있어야 한다.
- ④ 가장 가벼운 다트를 사용하도록 한다.
- ⑤ 다트에 들어갈 마취제는 최소용량으로 작용이 가능한 약제를 사용한다.
- ⑥ 약물을 취급할 때는 최대한 주의하여야 한다.
- ⑦ 가장 안전하고 인도적인 장비와 약물을 사용한다.
- ⑧ 포획 전 항상 계획을 가지고 실시하여야 한다.
- ⑨ 동물을 놓칠 때를 대비, 완전히 마취가 안 될 경우, 마취 후 폐사할 경우 등

- ⑩ 포획 전 안전을 대비하여야 한다.
- ⑪ 포획작업 시 일반인들이 없게 한다.
- ⑫ 동물이 도망갈 경로를 막는다.
- ⑬ 보조할 장비와 인력을 준비한다.
- ⑭ 포획작업 시 일반인을 통제할 수 있는 경찰인력의 협조를 구한다.
- ⑮ 다트에 맞은 동물은 즉시 수의사의 진료를 받게끔 최대한 빠르게 이송한다.
- ⑯ 포획 시 사용했던 장비, 다트, 약물 등을 전부 회수한다.
- ⑰ 포획 시 과정을 기록으로 유지한다.(서류 및 영상)
- ⑱ 약물용량은 낮은 것 보다 약간 높게 하는 것이 낫다.
- ⑲ 첫 번째 다트를 맞고 완전히 마취되지 않았다면 30분가량 기다린 후 다시 시도한다.
- ⑳ 동물에 대한 응급처치, CPR이 가능하여야 한다.
- ㉑ 근육이 많은 부위를 목표로 조준한다.
- ㉒ 마취 후 체온, 호흡수, 맥박 등을 확인하고 기록할 수 있어야 한다.

7) 포획 시 응급상황

- ① 개체상태, 마취제에 의한 과민반응, 마취제의 용량, 유통기한, 다트가 맞은 부위 등에 따라 폐사가 될 수 있으므로 바이탈 체크를 실시할 수 있어야 하며 응급처치가 이루어질 수 있어야 한다.
- ② 물리적인 손상
다트에 의해 창상, 골절, 피부결손 등이 생길 수 있으므로 응급처치가 가능하여야 한다.
- ③ 저체온증
마취제에 의해 저혈압, 저체온에 빠질 수 있다. 체온을 올릴 수 있는 응급처치를 실시하여야 한다.
- ④ 고체온증
포획 시 심한 스트레스와 마취제에 의해 고체온증을 나타낼 수 있다. 차가운 물을 표면에 뿌리거나 주위환경을 차갑게 하여야 하며 포획 전 스트레스를 덜 받게 하여야 한다.
- ⑤ 포획 시 스트레스에 의한 근병증
마취제 투여 없이 스트레스로 인한 개체의 생리적인 변화로 인해 근병증이 오는 경우도 있다. 최대한 빠르게 수의학적 진료를 받을 수 있게끔 하여야 한다.
- ⑥ 호흡 억제
특정 마취제의 경우 호흡기 상태를 억제하여 심한 경우 호흡이 마비되는 경우도 있다. 빠르게 기도유지를 하며 소생시킬 수 있는 관련 약제를 최대한 빨리 사용할 수 있어야 한다.
- ⑦ 혈류순환장애

마취 후 저혈압으로 인해 혈행장애가 올수 있다. 즉시 CPR이 실시될 수 있어야 하며 바로 이송하여 수 있어야 한다.

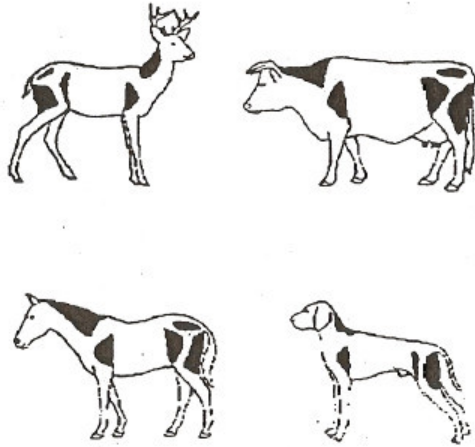


Figure 1. Hindquarters of sample animals for darting

<그림4-17> 마취제 사용 시 목표로 하여야 하는 부위

(출처 : AHA 가이드라인)

8) 포획 후 관리

- ① 동물에게 조심스럽게 접근할 수 있어야 하며 큰소리를 내지 않고 최대한 조용하게 접근한다.
- ② 동물의 머리와 눈을 타월이나 옷 등으로 가려 편안하게 만들 수 있어야 한다.
- ③ 동물의 기도를 확보하고 구토나 심한 타액으로 인한 기도 폐색을 예방하여야 한다.
- ④ 동물의 바이탈을 확인한 후 개체 상태를 확인하여 다른 외상이나 이상 유무를 확인한 후 이상이 발견되면 응급조치를 취한다.

9) 약물의 종류

① 진정제(tranquilizer)

- 포획 시 효과적으로 적용되는 약물은 아니다.
- 다른 약제와 합제하여 마취제의 용량을 줄이게끔 도와주는 약물이다.
- acepromazine, valium 등의 약제가 진정제에 속한다.

② 근이완제(paralytic)

succinylcholine은 효과적인 약물이지만 안전성이 낮기 때문에 용량이 조금만 높아도 횡격막의 마비로 질식으로 인한 폐사가 발생할 가능성이 높다.

③ 수면제(narcotics)

M99, carfentanil등이 이에 속한다.

이는 효과적인 약물로 사용되지만 DEA에서는 동물, 사람에게 적절치 않은 약제로 규제하고 있다. 주로 동물원, 야생동물에서 사용될 수 있다. 수면제는 빠르게 작용하며 길항제도 빠르게 작용한다.

④ 진정제(sedatives)

가장 많이 사용되는 약물이다.

xylazine(rompum), medetomidine(domitor)가 이에 속하는 약제이며 중추신경계에 작용하며 진정시키는 효과와 고용량 사용 시 마취하는 효과가 있다. 이는 근이완 뿐만 아니라 강한 진통작용도 있다. 그리고 비교적 오래 지속하는 효과가 있으며 길항제도 있어 회복 시 유용하게 사용할 수 있다.

⑤ Dissociatives

ketamine과 tiletamine(telazol)이 대표적이며 용량에 따라 쓰임이 달라질 수 있다. sedative(xylazine)와 합제하여 용량을 적게 사용할 수 있다.

tiletamine은 tranquilizer와 합제하여 사용하면 효과적으로 사용할 수 있으며 길항제는 없다.

10) 약물의 선택

- ① 동물마다 과민반응의 양상이 다르며 약물도 다양하며 용량도 다양할 수 있다.
- ② telazol은 빠른 마취유도와 빠른 각성 때문에 사용이 늘고 있다.
- ③ 짧은 반감기, 비용, 길항제가 없음, 많은 양 사용 등이 고려되어야 할 사항이다.
- ④ ketamine과 xylazine 합제는 5:1 정도의 비율로 사용하는 것이 추천된다.
- ⑤ ketamine은 길항제가 없지만 xylazine은 yohimbine이라는 길항제를 갖고 있다.

11) 장비

① hand hold syringe

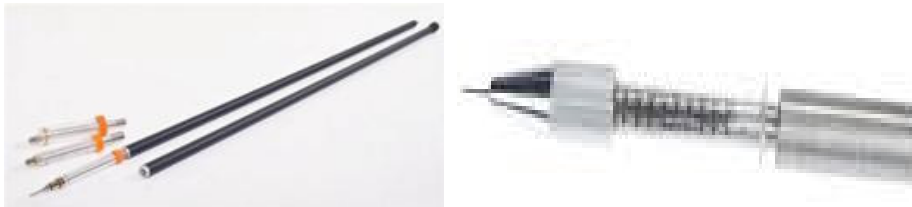
흔히 사용되지 않으나 간편하고 케이지이나 트랩에 있는 동물들에게서 사용할 수 있다. 직접 근육 내 투여나 구강 내로 투여할 수 있다.



<그림4-18> hand held syringe

② pole syringe

3m정도의 거리에 있는 동물에게 hand held syringe를 사용하기 힘들 때 사용한다. 근육 내 주사를 실시한다. 이는 주사기가 동물을 찔렀을 때 방아쇠를 당겨 약물을 주입하는 방법이다.



<그림4-19> pole syringe

③ blowpipe

10m 이상 되는 약간 먼 거리에 있는 동물에서 사용이 가능하다. 충격이 덜 한 장점이 있으며 정확성이 많이 요구되기 때문에 연습이 많이 필요하다.



<그림4-20> blowpipe

④ shotgun

여러 가지 형태와 기능이 다른 제품이 있다. 대부분 힘이 세고 멀리 떨어진 곳에 있는 동물에게도 사용 가능하다. 충격이 큰 단점이 있다. 대부분 제품은 CO₂나 공기의 압력을 이용한다.



<그림4-21> Dan-Inject AC Special & Rifle

⑤ dart/needle

가장 많이 사용되는 다트는 직경이 11mm에서 13mm까지 이다.

needle, 몸통, 꼬리 등 세부분으로 나뉜다. needle 부위는 약물이 나오는 부분이며 몸통부위는 약물이 있는 부위와 약물을 밀어 낼 수 있는 공기나 가스가 충전되어 있는 부위이다. 꼬리부위는 다트의 회전을 유지하게 하여 목표물로 날아가게 하는 역할을 한다.



<그림4-22> teledart blowpipe darts

12) 포획장비

- ① 기록용지, 펜.
- ② 손전등
- ③ 개, 고양이 통제 막대 및 도구
- ④ 이송케이지
- ⑤ 장갑 : 용접용 장갑(얇고 짧은 장갑, 길고 두꺼운 장갑)
- ⑥ 타월 및 그물 : 동물 보정 및 이송상자 바닥깔개용. 크기는 다양하게 구비.
- ⑦ 일반 구급약품상자
- ⑧ 포획망/그물 : 대상동물의 크기에 따라 다양하게 구비.
- ⑨ 포획용 올라미막대 (Control pole)
- ⑩ 마취총/Blow gun, Jab stick(Pole syringe)
- ⑪ 디지털 카메라, 비디오 등 컴퓨터 작업이 가능한 동영상 저장장치

<표4-4> 신고 동물 인계·인수서

접수번호		인수일시		인수인	
구조동물		추정연령		성 별	암 / 수
신고인	성 명		연락처		
	주 소				
발견일시		발견장소			
발견 당시 조난 동물의 상태					
발견 장소의 특이 사항					
응급처치 내용					
기타 특이사항					

(4) 구조 시 사용되는 장비

① 보정장비

- 글러브



ACES Animal Gauntlets



ACES Rabies Gloves

<그림4-23> 보정 장비

② 구조자 보호 장비



Animal Attack Deterrents



Extendable Bite Stick



DAZER II Dog Attack Deterrent



Muzzles

<그림4-24> 구조자 보호 장비

③ 조난당한 개체 이송장비



ACES Field Rescue Stretcher



Soft Stretchers



Quick Lift

<그림4-25> 조난당한 개체 이송 장비

④ 포획장비

- 덫



Safeguard Universal Trap

- pole

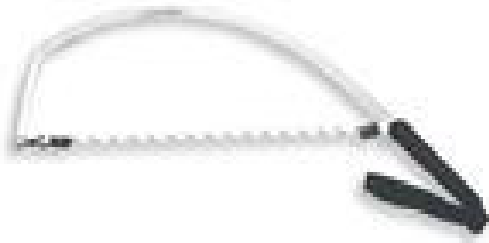


Dual Release Catch Poles

- grasper



- snare



ACES Super Snare



Snappy Snare

- net



Bat-Bird-Mammal Net



ACES Throw Net



CODA All-Purpose Net Gun Hula Hoop Net

<그림4-26> 포획용 장비

⑤ 야생고양이 보정장비



EZ-Nabber

Cat Bagger

<그림4-27> 야생 고양이 보정 장비

(출처 : Animal Care Equipment & Services. 미국)

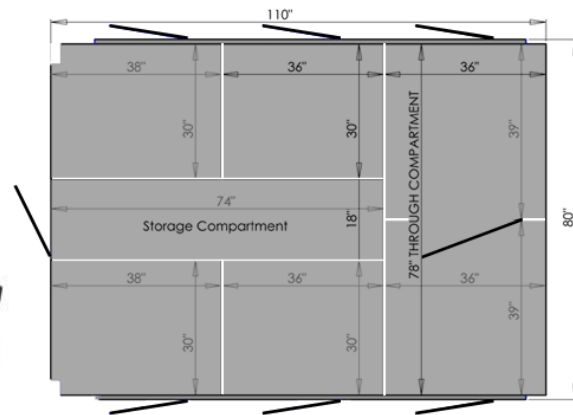
(5) 선진국의 구조 차량 및 구조

- 미국 동물보호소 차량





(출처: <http://www.mavron.com/>, 미국)



Model Pro 6WS7

<그림4-28> 미국 동물보호소 구조차량

(출처 : <http://www.customfiberglasscoaches.com> , 미국)

• 대만 동물보호소 차량



<그림4-29> 대만 동물보호소 구조차량

(출처 : 수의과학검역원)

제 4 절 질병 관리 프로그램

1. 서론

동물보호소의 인도적인 운영에서는 위생적인 환경과 질병관리가 중요하다. 질병의 예방은 발병 후 관리하는 것보다 더욱 쉽고 비용 대비 효율적이다. 위생상태가 양호하지 않거나 질병예방 프로그램이 적절하지 않다면 질병으로 고통 받는 개체가 늘어날 것이며 병사율, 안락사율이 늘어날 것이다.

질병관리 부터 동물보호소 정책이 시작되며 우리나라는 질병관리에 대부분 실패하면서 동물보호소는 전염병 집합소라는 인식이 되어 있다. 질병관리를 실패한 동물보호소는 사회적으로 비난을 받을 것이며 입양률이 낮고 잠재적인 입양자, 자원봉사자, 후원자 등도 줄어들 것이다. 새로운 동물이 끊임없이 입소하기 때문에 위생, 질병관리는 꾸준히 진행되어야 하며 항상 주의하고 노력할 수 있어야 한다. 잠복기 상태로 입소한 동물과 면역이 낮은 상태의 개체의 입소도 이루어지기 때문에 환경 스트레스를 조절하는 것도 중요하다. 면역력이 낮은 개체는 발병할 가능성이 높을 수 있으며, 건강한 개체라 하더라도 무증상으로 병원균을 옮길 수 있으므로 검역실, 격리실 운용 및 위생프로토콜 하에 관리가 이루어져야 한다.

동물보호소는 전염성질환(호흡기 : 개 홍역, 개 인플루엔자, 케넬코프 등, 소화기 : 파보 장염, 코로나 장염 등), 특히 상부 호흡기질환(전염성질환 포함), 곰팡이성 피부염의 발병이 가장 많다. 적절한 베드가 없는 곳에서는 욕창이 생기는 개체도 있을 수 있다. 미용관리가 되지 않는다면 눈 주변의 털로 인해 안구질환도 생길 수 있으며, 항문주변에 털이 엉키면서 항문주위에 염증도 생길 수 있다. 얇은 털로 인해서 피부질환도 발생되기도 한다. 기존에 있던 여러 가지 질병들과 보호소 내에서 발생하는 여러 가지 질병들로 인해 동물이 고통 받고 있다. 전문적이고 효과적인 질병관리를 위해 입소 시 질병상태, 입소 후 질병발생 양상 파악이 중요(지역별, 계절별)하며, 이를 정보공유화 하여 표준화시키는 것이 중요하다.

질병 발생의 양상은 지역별 전염병 발병, 보호소 설계, 보호소 위생, 보호소 소독방법, 개체별 스트레스 상태, 직원 및 자원봉사자들의 교육 정도에 따라서 다를 수 있다. 보호소 설계, 특정 질병 양상 파악, 위생, 데이터 축적, 중성화수술 실시 유무, 안락사 프로그램 등에 대한 표준화 및 직원 교육 등이 효율적인 질병 관리와 관련되어 있다. 보호소도 변화할 수 있어야 한다. 부적절한 설계와 과도한 업무 때문에 잦은 직원 교체가 있다든지 과도한 개체수 때문에 질병 관리에 실패하는 등의 과오를 반복하지 않기 위해 체계적인 관리 기준 하에 운영할 수 있어야 한다.

• **질병 관리를 위한 목표**

- ① 적절한 청소, 위생 프로토콜
- ② 적절한 동물 핸들링
- ③ 최선의 예방 의학
- ④ 지속적인 직원 훈련
- ⑤ 효율적인 스트레스 최소화 방안(직원, 동물)

2. 동물보호소에서 수의사의 역할

질병관리를 가장 우선시 하여야 하며, 뿐만 아니라 질병예방(구충, 백신, 격리, 소독 등), 공중보건, 동물관리에 대한 직원, 자원봉사자 교육, 질병발생에 대한 데이터 작성 및 정보공유, 정책에 대한 운영지침 제안, 보호소 운영과 관련한 자체 운영지침 정립 등에 중요한 역할을 해야 한다.

보호소의 재정 여건과 관리 프로그램에 따라 다를 수 있으며, 소수의 수의사로 운영되는 보호소와 다수의 수의사로 운영되는 보호소가 있을 수 있다. 수의사가 관리자 역할을 하는 보호소에서는 더욱 효율적인 정책을 제시하며 결정하는 역할을 할 수 있으며 보호소마다 다르나 기본진료, 중성화수술, 기타 수술, 백신프로그램, 진단검사, 인수공통전염병 검사, 고양이 TNR 개체 수술 등이 주된 업무가 될 수 있다. 보호소 수의사에 요구되는 지식과 기술은 지속적인 교육을 통해서 평준화해야 하며 미국에서는 shelter medicine 과목이 개설된 수의과대학에서 실시되고 있으며 실무와 관련된 교육이 활발하게 이루어지고 있다.

3. 동물보호소의 역할

No-kill 보호소가 세계적인 추세이다. 여건이 허용되는 한 입양 가능한 개체에 대하여 정해진 보호기간에 구매받지 않고 최대한 입양기회를 주는 보호소, 시보호소의 경우 과다 입소 후 보호여건이 불가능할 경우 입소제한을 하기 힘들기 때문에 제한적인 안락사가 시행되고 있다. 미국의 대도시(뉴욕, LA), 일본 등이 일상적인 안락사를 시행하고 있으며 일본의 경우도 지속적으로 이를 개선하기 위해 노력하고 있다.

시보호소는 열린 행정공개, 효과적인 질병관리 프로그램, 최소한의 질병 치료 정책 표방, 후원금을 통한 고난이도의 치료를 자체, 외부로 수행하게끔 하여야 한다.

좋은 가정으로 분양 등 최대한 인도적인 처리, 탄력적인 업무시간, 직원 교육(친절), 중성화 정책, 입양자 및 일반인 대상 교육(법, 올바른 사육 등), 스트레스 최소화 프로그램, 위생적이고 깨끗한 환경, 사회적 합의하에 투명한 운영 등을 염두에 두고 운영을 할 수 있어야 한다.

4. 질병 관리에 대한 장애 요인

질병이 없는 보호소를 운영하는 것은 여러 가지 이유로 어렵다. 질병의 외부 유입 억제와 보호소 내에서 질병전파 억제가 전염성 질환과 관련된 질병관리에 있어 가장 중요하다. 교육이 잘된 직원에 의한 관리가 가장 중요하며 이에 실패했을 때 고질적인 문제로 남을 수 있다.

열악한 보호소 설계, 부적절한 위생관리, 부적절한 질병 관리 프로그램(예방접종, 구충, 질병검사), 개체의 과다 유입, 질병의 잠복기, 케이지 상태, 부적합한 직원에 의한 관리, 데이터 수집 부족, 스트레스 관리 프로그램 부족 등 복잡한 요인이 질병관리의 어려운 부분이 되고 있다.

5. 질병 전파

보호소 운영자의 인식 부족이 가장 큰 문제이다. 보호소 내에서 질병 전파는 일반가정에서의 질병 전파 보다 더욱 높으며 전 세계적으로 보호소 내에서 가장 크게 발생하는 질병은 상부호흡기 질환과 곰팡이성 피부염(개, 고양이)이다.

관리자와 봉사자의 손이 가장 큰 전염원이 될 수 있으며 옷, 의료장비, 수건, 쓰레기통, 청소용 호스, 케이지, 이동장, 운동장, 밥그릇, 물그릇 등이 전염원이 될 수 있다. 발병 개체는 전염성이 있기 때문에 반드시 다른 개체와 격리가 중요하다. 발병 개체의 분변, 뇨, 침, 안루, 비루, 털, 비듬 등은 중요한 전염원이 될 수 있으며 쥐, 벼룩, 진드기, 파리, 모기 등의 해충도 중요한 전염원이 될 수 있다.

개체의 면역상태가 가장 중요하다.(스트레스 최소화, 질 높은 사료, 백신, 구충, 치료 등과 연관) 보호소 수의사는 환기, 위생상태, 해충, 사료관리, 위생적인 의복 등 보호소 위생상태 및 소독 등에 주의를 많이 기울여야 한다.

파보바이러스 장염(개, 고양이 모두 문제), 곰팡이성 피부염 등은 소독이 되지 않았을 경우 수개월에서 수년까지 전염원으로 남을 수 있다(Sodium hypochlorite[락스], potassium peroxymonosulfate 등이 파보바이러스 및 곰팡이 포자의 소독 시 유용). 효과적인 소독방법을 직원이 숙지하고 있어야 하며 입소 시, 입양 후 신체검사 하에 질병의 유무 확인 및 검사를 수행하도록 한다. 입소 후 7-14일의 격리기간 필요하며 입소 시 목욕, 약욕, 미용 등으로 털, 비듬에 의한 질병의 외부유입을 억제할 수 있다. 입양 후에도 잠복기 상태로 나갈 수 있으니 모니터링이 필요하므로 입양자에게 주의사항을 언급해줘야 한다(특히 호흡기질환).

고양이에서 발병되는 주된 질병 중 곰팡이성 피부염, 허피스 바이러스, 칼리시 바이러스 등은 회복 후 캐리어로 남을 수 있기 때문에 질병에 이환되었던 개체도 격리 보호가 필요로 하다. 파보바이러스에 감염된 개체는 임상증상 발병 후 당일부터 계속 바이러스를 배출하며 회복 후에도 분변에 수개월까지 바이러스를 배출할 수 있으므로 격리가 필요하다. 파보바이러스의 경우 예방접종 후 7일은

위양성으로 확인될 수 있으며 파보바이러스 2a, 2b type은 고양이 범백혈구 감소증으로 발병될 수 있다.

*Bordetella bronchiseptica*는 개 전염성 기관지염(케넬코프)의 주된 원인균으로 호흡기질환에 이환된 개체에서 발견된다. 개선충증은 개, 고양이, 사람(1주일간 생존)에서 발병이 가능하며 *microsprum canis*는 개, 고양이, 사람에서 발병이 가능하다.

6. 적절한 보호소 설계

부적절한 공간, 부적절한 환기, 낡은 케이지, 부적절한 위생, 소독, 격리실, 동선 등이 질병관리 장애 요인이 되고 있으며 적절한 보호소 설계가 가장 먼저 고려되어야 한다. 밀집사육(과잉보호- 작은 공간에 다수 사육)시 질병에 노출될 가능성이 높아지며 보호소에서의 만성적인 문제로 중요시 되고 있다.

(1) 동선

방문자로 하여금 손을 씻고, 발소독을 하게끔 한 후 이동시키고 최대한 접촉을 제한한다(전염병 외부 유입 억제). 직원의 경우 건강한 개체 방부터 이동하여 격리실을 마지막으로 이동하여야 질병의 이동을 억제할 수 있다.

(2) 동물보호소 입소 (일시 보호와 검역실)

개와 고양이들은 들어온 지 최소한 7-10일 동안은 격리되어야 한다. 이 기간은 보호소나 다른 장소에서 볼 수 있는 일반적인 전염성 질병의 잠복기에 따라 조정될 수 있다. 격리 공간에서 동물들 간이나 격리된 동물들과 입양대기 동물들 간의 접촉이 허용되어선 안된다. 만약 어떤 동물이 부상이나 병의 어떤 징후가 있다면, 그 동물은 보호소에 도착한지 24시간 이내에 수의사에게 빨리 진찰받을 수 있어야 한다. 동물들은 또한 도착하는 즉시 예방접종을 하고 기생충 약을 먹여 질병 발생율을 줄일 수 있다.

검역실에 있는 시간은 동물에게 어떤 임상증상이 있는지 행동에 문제점들이 있는지 확인하는 과정을 가질 수 있다. 도착했을 때와 격리하는 동안 모인 정보들은 양식지 또는 외부인도 확인할 수 있는 형태로 기록되어야 한다.

• 동물보호소 첫 입소

처음 보호소에 도착하였을 때 두 시간에서 하루이내 계류하도록 한다. 계류 중에 건강상태를 평가받고 분류되어야 한다. 수의사에게 질병상태를 검사받도록 한다. 만약 육안으로 질병의 증상이 확인되면 격리실로 이동한다.

마이크로칩, 표식, 기타 특징 등을 확인하고 관리자는 초기 건강 상태를 체크한다. 이때 신체검사, 고양이 FeLV/ FIV 검사, 심장사상충 검사 등을 실시할 수 있다. 광범위 구충제를 이때 투약할 수 있다. 또한 중성화수술 유무를 확인한 후

수술이 되지 않았을 경우 주인 찾는 공고기간 이후에 중성화 수술 시기를 결정할 수 있다.

개체가 육안으로는 건강하게 보이지만 알 수 없는 건강 상태를 가지고 있을 수 있기 때문에 검역실로 이동하여야 한다. 이전 병력이나 진료기록을 알고 있다면 적절한 치료와 백신접종 후 보호실로 이동한다.

만약 개체가 심각한 질병이 있거나 심각한 공격성이 있다면 조기 안락사 결정을 할 수 있다. 조기에 심각한 질병이나 전염병, 건강상태가 아주 나쁘다면 다른 동물에게 전염시킬 우려가 있고, 보호소의 환경스트레스에 의해 고통을 받을 수 있고, 다른 질병에 이환될 가능성이 높기 때문에 안락사를 결정하는 것이 나올 수 있다.

공간의 제한, 보호소 정책에 의해 공격성이 있거나 행동학적인 문제가 있는 개체들 역시 조기 안락사가 결정 될 수 있다.

• 입소 공간 설계

- ① 입소하는 공간은 청소하기 쉽고, 조용한 공간이어야 한다.
- ② 케이지 이동을 최소로 할 수 있어야 하며 개체를 최소로 접촉할 수 있어야 한다.
- ③ 다음 개체를 위해 개체 검사를 실시한 후 소독을 적절하게 실시하여야 한다.
- ④ 개체 상태 확인 후 적절한 배치를 할 수 있도록 한다.
(품종별 구분, 건강상태에 따른 구분 등)
- ⑤ 입소공간은 깨끗해야 하며 소독이 잘되어야 한다.
- ⑥ 이동장의 경우 각 동물이 지나간 후 소독을 실시한다.
- ⑦ 개, 고양이가 입소하는 공간을 분리할 수 있어야 한다.
- ⑧ 아픈 개체는 적절한 공간에 격리할 수 있어야 한다.
- ⑨ 입소공간은 진료, 안락사 공간과 분리할 수 있어야 한다.



<그림4-30> 미국 ASPCA 신체검사실

• 입소 절차

- ① 마이크로칩과 확인할 수 있는 것을 검색한다.
- ② 품종, 나이, 성별을 확인한다.
- ③ 몸무게를 측정한다.
- ④ 신체검사를 실시하여 건강기록지를 작성한다.
- ⑤ 백신을 실시한다.
- ⑥ 동물의 행동을 평가한다.
- ⑦ 건강, 행동 상태를 기록한다.
- ⑧ 내, 외부 기생충 구충을 실시한다.
- ⑨ 상해를 입거나 질병이 있는 개체를 신속하게 진료한다.
- ⑩ 동물의 적절한 배치를 실시한다.

• 배치

- ① 6주이하의 자견, 자묘
- ② 6주 ~ 5개월 이하 자견, 자묘
- ③ 즉시 이동할 개체(임시 보호)
- ④ 전염성 질환 감염 개체
격리실, 도태 고려
- ⑤ 비전염성 질환 개체(입원실)
- ⑥ 공격성이 심한 개체
- ⑦ 특수 동물
- ⑧ 입양 보낼 개체(입양대기실)
- ⑨ 법적으로 계류해야 하는 개체
- ⑩ 안락사 대상 개체

<표4-5> 입소 공간 내 필요한 물품

일련번호	품 목	일련번호	품 목
1	공포가 없는 안전한 검사실 바닥	14	소독제
2	방역복	15	화장지
3	1회용 장갑	16	체온계
4	마이크로칩 스캐너	17	검이경
5	체중계	18	청진기
6	카메라	19	우즈램프
7	냉장고	20	발톱 정리기
8	백신	21	거즈
9	응급 약물	22	진단 키트
10	내, 외부 기생충 구제제	23	보정 기 구 (머 즐 , 그 물 , pole)
11	주사기	24	벼룩 빗
12	귀청소액	25	클리퍼
13	발사가위	26	전화기



체중계



검이경, 검안경

<그림4-31> 입소 공간 내 필요한 물품

(3) 진료실

적절한 진료가 이루어 질 수 있는 공간이어야 한다.
처치실, 수술실을 별도로 분리하는 것이 좋다.

<표4-6> 진료공간 내 필요한 물품

일련번호	장 비 명	일련번호	장 비 명
1	x-ray	14	청진기
2	초음파	15	뷰박스
3	수술등	16	ICU(집중치료케이지)
4	수술대	17	검이경
5	체중계	18	검안경
6	surgical unit	19	후두경
7	냉장고	20	수액걸이대
8	현미경	21	정형외과 수술세트
9	클리퍼	22	진단 키트
10	외과용 수술세트	23	의약품
11	혈액장비	24	의약소모품
12	멸균기	25	진단키트
13	수액걸이대	26	진료대



x-ray



초음파

<그림4-32> 진료공간 내 필요한 물품

(4) 안락사 실행 공간

위생적인 공간이어야 하며 건강한 개체가 있는 곳에서 떨어져 있어야 한다.
진료실은 전염우려 때문에 안락사 실행 공간과 분리하는 것이 좋다

(5) 검역실

검역실은 잠복기 상태로 입소한 동물이 있을 수 있기 때문에 이를 확인하기 위한 장소이다. 검역실은 발병 가능한 질병에 따라 짧게 이틀, 길게 6개월까지 개체를 보호할 수 있다. 직원은 적어도 1주일만 개체 상태를 관찰 한 후 입양 대

기실로 이동할 수 있게 하며 질병 확인 시 적절한 조치를 하거나 질병에 대한 백신 등을 실시할 수 있다.

(6) 격리실

전염성 질병일 가능성이 있는 개체를 보호하며 치료를 병행하는 곳이며 질병전파를 예방하며 다른 개체를 동시에 보호할 수 있는 곳이다. 격리실은 외부공간에 있는 것이 좋으며 직원이 소독할 수 있는 공간과 별도로 옷을 갈아입을 수 있게끔 설계되어야 한다. 직원은 마지막 순서로 격리실로 이동하여야 하며 소독과 옷을 갈아입는 등 질병전파를 위해 신경을 쓸 수 있어야 한다. 격리실은 음압으로 설계되어야 하며 외부와 공기순환이 되는 것보다 재순환 형식으로 설계되어야 한다. 이중문과 소독용 발판 등을 설치하는 것이 좋다.

격리실에서는 일회용가운, 글러브, 장화 등을 사용하는 것이 좋으며 격리실 사용기구나 장비는 격리실에서만 사용할 수 있어야 하며 배수는 격리실에서 다른 개체보호실로 이동하면 안 된다.

(7) 입원실

입원실은 개, 고양이 등 축종별로 구분할 수 있도록 하며 전염성질환을 제외한 피부질환, 안과, 외과 질환 개체 들을 구분하여 보호할 수 있어야 한다. 피부질환 개체 중 개선충 등 전염성 우려가 있는 경우 반드시 개별보호를 하도록 한다.

(8) 안락사 대상 보호실

질병, 개체수, 행동, 스트레스, 영양상태 등 여러 상황을 고려하여 안락사 대상으로 분류된 개체들을 보호하는 보호실이다. 격리실 부근에 위치하는 것이 좋다.

(9) 입양대기실

일반인들이 볼 수 있게 하여야 하는 곳으로 자유롭게 보호될 수 있어야 한다. 행동평가, 건강상태 평가 등이 된 상태의 개체가 있도록 하며 건강한 개체들이 있을 수 있도록 하여야 한다. 입양희망자가 첫 번째 방문할 방은 입양가능성이 떨어지는 성견이 있는 방으로 먼저 하도록 권유하고, 다음으로 자견방으로 이동하게끔 한다.

(10) 특별 보호실

질병이 없는 개체 중 스트레스를 심하게 받는 개체나 분만개체, 아주 어린 개체, 노령 개체 등을 따로 보호하도록 한다. 발열 램프, 담요, 타월, 의료기구 등을 따로 비치할 수 있어야 한다. 다른 보호실보다 따뜻하고 조용한 보호실이어야 한다. 잘 훈련된 직원에 의해 따로 보호되는 것이 필요하다.

7. 그룹 보호

장기간 보호하는 개체들일수록 질병관리가 되고 관리할 수 있는 여건이 된다면 그룹 보호를 할 수 있어야 한다. 고양이의 경우 몇 두 이상 하도록 하며 개의 경우 쌍으로 보호하는 것이 좋다. 배치는 개체의 특성을 고려하여 실시하며, 사회화를 하기에 좋으며 스트레스를 줄일 수 있고 지루함을 줄일 수 있는 방법 중에 하나이다.

• 고양이 그룹 보호

중심백신, 고양이 FeLV/ FIV 검사, 내, 외부 기생충 구제 등이 실시된 개체들을 그룹보호 할 수 있어야 하며 곰팡이 감염이 안 된 개체를 대상으로 한다. 10두의 성묘, 15두의 자묘 등 그룹보호를 할 수 있도록 하며 나이에 맞게 배치할 수 있도록 한다. 3개월 이하의 자묘, 3-6개월 사이의 자묘, 6개월에서 5년 사이의 개체 등으로 분류할 수 있다.

성묘의 경우 중성화수술이 된 상태로 그룹 보호를 실시하여야 한다. 그룹보호의 경우 개체간의 서열싸움 등이 있을 수 있으며 개체마다의 상태를 확인하기가 힘들 수 있기 때문에 주의 깊게 관찰을 할 수 있어야 한다. 숨는 공간이 있어야 하며 여러 개의 화장실, 물, 사료 등을 구비하도록 한다. 화장실은 최소 하루에 한번 이상 치울 수 있도록 한다. 계속 새로운 고양이가 입소하기 때문에 보호실은 날마다 소독 할 수 있어야 하며 전염병에 대한 증상 유무를 유심히 관찰하여야 한다.

• 고양이 그룹 보호 가이드라인

- ① 입소 시 보호 7-14일 격리
- ② 중성화 유무 확인 개체 분리
- ③ 연령별 구분(3개월 이하, 3-6개월, 6개월-8년령, 8년 이상)
- ④ FVRCP, 광견병 예방접종
- ⑤ 광범위 구충 실시
- ⑥ 분변검사 및 육안적 확인 후 데이터 정리
- ⑦ 곰팡이성 피부염 검사 실시
- ⑧ FIV, FeLV 검사 실시
- ⑨ 행동학적 문제 개체 다른 개체와 분리
- ⑩ 화장실 하나 당 3-4마리 이용, 위생적인 관리 필요, 최소 하루에 한 번씩 화장실 관리
- ⑪ 새로운 개체가 사용하기 전 청소 및 소독 실시
- ⑫ 전염성질환 발생 관찰(비루, 설사, 안루 등)

8. 질병관리와 관련된 요소

(1) 환기

신선한 공기와의 순환이 중요하다. 해외 선진보호 시설에서는 HEPA 필터링, 오존 발생기, 음이온 발생기 등이 사용되고 있다.

(2) 영양

최적의 사료 주며 한 번에 많은 양보다 자주 주는 것이 효과적이며 질이 낮은 사료의 경우 더 많은 양으로 자주 주는 것이 필요하다.

(3) 케이지

안전하고 날카롭지 않고 녹슬지 않아야 하며 쉽게 소독, 청소가 가능하고 건조시킬 수 있어야 한다. 배수가 용이하며 발톱, 발가락, 다리에 부상을 입지 않도록 하여야 한다.

• 개 케이지

- ① 파손 우려가 낮은 강한 재질, 탈출 가능성이 낮게 하도록 한다.
- ② 소형견 장의 경우 입원실, 격리실, 회복실의 경우 운동을 제한시키는 것은 바람직하므로 더 작게 설계되어야 하며 반면에 대형견의 경우 운동장이 있는 케이지가 좋다.
- ③ 공격성이 있는 개의 경우 guillotine door로 나누어 청소와 관리가 용이하도록 해야 한다.
- ④ 임신 및 수유 개체는 여유 공간과 안락한 베드를 제공해 주어야 한다.
- ⑤ 장기간 보호개체의 경우 놀이와 운동할 수 있는 공간이 필요하며, 케이지 공간이 적어서 운동이 힘든 개체는 일정시간 산책과 운동이 가능하여야 한다.

• 고양이 케이지

- ① 개체별 보호보다 그룹 보호가 행동학적으로 개보다 더욱 나으며 질병관리가 우선적으로 가능한 상태에서 실시되어야 한다.
- ② 임신, 수유, 회복, 격리, 입소 시, 질병이환개체, 야생성이 많고 공격성이 심한 개체는 개체별 보호가 추천된다.
- ③ 케이지 형은 화장실 공간이 따로 비치되어야 하며 숨을 수 있는 공간이 필요하다.
- ④ 케이지 내 화장실, 스크래치 포스트, 장난감, 베드 등이 필요하며 주기적인 소독이 필요하다.
- ⑤ 그룹 보호 시 상부 호흡기질환, 곰팡이성 피부염, 스트레스로 인한 질병 등이 생길 가능성이 높다. 적절한 수의 보호가 필요하며 화장실도 여러 개 있는 것이 좋다. 화장실 청소는 자주 실시하도록 하여야 한다.

⑥ 그룹 보호 전에 FeLV, FIP, FIV등 검사 및 예방접종 수행이 필요하다.

(4) 스트레스

질병관리 프로그램에서 중요한 요소 중 하나이다. 스트레스는 면역을 억압시킴으로서 질병에 노출될 기회가 늘어나며 기회감염의 위험을 증가시킨다. 신체적, 정신적, 내적, 외적 스트레스를 줄일 수 있어야 한다.

고양이의 경우 허피스바이러스와 연관성이 크며(상부호흡기질환, 지아디아, 콕시듐, 전염성 복막염 등 연관), 개의 경우 케넬코프, 파보바이러스 장염, 홍역, 지아디아, 콕시듐 등 여러 가지 질병과 연관될 수 있다. 또한 스트레스는 식욕결핍, 구토, 설사, 체중 감소 등의 증상을 유발할 수 있다. 스트레스를 많이 받는 개체의 경우 백신을 고려해야 하며 입소 시 바로 접종하는 것보다 입소 후 며칠 지나서 실시할 필요가 있다. (입소 시 스트레스가 가장 높은 상태이며 입소 후 4-5일부터 스트레스 감소)

육체적, 정신적, 환경적 스트레스에 노출되며 영양 결핍된 개체, 임신개체, 수유개체, 질병에 노출된 개체 등이 다른 개체에 비해 높은 스트레스를 받을 수 있다. 고영양식 급여, 질병치료로 통증 경감, 안락한 공간, 따뜻한 공간, 세심한 관리로 스트레스를 경감시킬 수 있다. 정신적 스트레스는 새로운 동물, 사람, 환경, 사료, 운동, 소음, 냄새 등에 의해 생길 수 있으며 통증, 공포, 흥분, 지루함, 우울함, 공격성, 과도한 짚음, 과도한 그루밍 등의 행동적인 문제가 생길 수 있음

스트레스 때문에 예방접종 후 보호소에 입소하는 방법을 충분히 고려해야 한다. 환경적인 스트레스는 밀집사육, 안락사에 대한 공포, 오랜 기간 보호 등에 의하여 증가하며, 밀집사육시 스트레스의 증가는 더 많은 질병발생으로 이어질 수 있다.

온도, 습도, 환기 등도 적절하게 유지하지 않으면 질병발생의 증가로 이어질 수 있다. 수면부족, 환경 변화로 인한 배뇨, 배변의 불편함도 스트레스를 증가시킬 수 있다.

• 스트레스를 경감시키는 방안

- ① 고양이의 경우 화장실을 여러 개 설치하여 독립적인 공간을 만들어주는 것이 좋으며, 질병관리가 가능하다면 그룹보호가 효과적이며 나이별, 성별, 크기별 개체, 공격성이 심한 분리, 임신, 수유, 질병에 이환된 개체 분리, 간호가 필요한 어린 개체 분리 등을 하여야 한다.
- ② 소음을 최소화하여야 직원, 개체 스트레스를 줄일 수 있다.
- ③ 부드러운 음악(클래식 등) 또한 직원 및 개체의 스트레스를 줄일 수 있다.
- ④ 냄새, 병원균 이동은 높은 습도에서 발생확률이 높으므로 습도 관리도 중요하다.

- ⑤ 바람, 비, 눈, 과도한 열, 햇빛, 추위, 침입자 등에 대한 보호도 필요하다.
- ⑥ 흡연자의 내부 흡연을 금지(고양이에서 기관지 천식, 림프종 유발 보고)하도록 하며 미용, 목욕, 밥주기, 산책 등 직원이 하는 일들도 과도하지 않아야 하며 사람과의 친화적인 놀이도 중요하다.
- ⑦ 장난감, 산책, 놀이 등의 프로그램도 여건이 가능하면 할 수 있어야 한다.
- ⑧ 베드를 세팅하여 편안한 잠자리를 조성하여야 하며 수면이 부족한 개체를 위해 저녁에는 음악을 끄는 것도 고려한다.

9. 질병 관리 프로그램

기본적인 신체검사를 실시, 백신, 구충, 치료, 후처치, 안락사, 중성화 프로그램, TNR 프로그램 등이 수행될 수 있다.

(1) 신체검사

- ① 신체검사는 보호소 입소 시 가능한 빠른 시간 내 실시하여야 한다.
- ② 신체검사 실시 후 개체별 각각 구분해야 하며 격리실로 입소되는 개체들의 경우 검사실을 거치므로 검사실의 소독이 중요하다.
- ③ 개체정보, 증명서, 표식(귀, 복부, 서혜부 등), 마이크로칩 등의 정보가 개체마다 기재되어야 한다.
- ④ 양식지에는 품종, 나이, 성별, 피모색, 개체 특징 등이 기재되어야 한다.
- ⑤ 간호 담당 직원은 수의사에 의해 신체검사가 시행된 결과를 의료기록지에 기재 한다.
- ⑥ 의료기록지에는 구충, 진단, 백신, 치료경력, 병력 등이 기재되어야 한다.
- ⑦ 모든 직원 전염병에 대한 증상을 숙지하여야 하며 이상 개체에 대해 수의사에게 즉각 보고하여야 한다.(재채기, 기침, 안루, 비루 이상, 설사, 식욕 결핍, 구토, 침울함 등의 증상)
- ⑧ 공격성이 심하고 야생성이 있는 개체는 신체검사 시 망진(시진) 정도만 한 후 보호실에서 경과를 확인해야 하며 확인이 꼭 필요한 개체는 마취 후 검사를 실시하여야 한다.
- ⑨ 광견병 의심개체의 경우 특별한 주의를 요하며 사람, 다른 개체들의 접근을 막아야 한다.
- ⑩ 입소된 모든 개체 혹은 입양된 개체의 경우 재유기를 막기 위해 마이크로칩을 생체내로 주입하여야 한다.

(2) Round(순회 진료)

적어도 하루 1회 이상, 개체 상태를 확인하여야 하며 자세, 질병에 대한 증상(구토, 식욕, 설사, 비루, 안루, 재채기, 기침 등), 보행상태 등을 관찰해야 한다. 가능한 수의사의 책임 하에 실시하며 수의사가 직접 순회하거나 잘 교육된 직원

이 실시하는 것이 좋다.

입양 전에도 신체검사를 실시하여 입양자에게 현 상태에 대해 알려주어야 한다. 순회 진료를 통해 전염성질환 발생 개체 등을 최대한 빠른 시간 내에 발견하여 전염병을 예방하고 다른 질환에 이환된 개체 역시 빠른 조치를 받을 수 있도록 한다. 1년 365일 실시하도록 한다.

(3) 예방접종(Vaccination)

높은 턴오버와 보호소 내에서의 백신이라 가정에서 키우는 개체와 다른 부분이 많다. 질병 노출 가능성이 매우 높고 전염성 질환에 대한 위험도가 높기 때문에 백신프로그램의 설계가 중요하다.

백신이 모든 질병 예방을 하는 것이 아니며 일부 질병에 대한 예방이 가능하며 그 일부 질병에 대해서도 완벽한 예방이 된다 할 수 없다. 그리고 이미 보호소 입소 시 잠복기 상태에서 입소할 수 있다. 백신은 최대한 몸 상태가 좋은 상태에서 실시를 하여야 하나 입소 시 스트레스를 심하게 받거나 영양상태가 좋지 않거나 질병이 있는 개체라면 충분히 고려하여야 한다.

백신은 질병관리의 일부로 판단하여야 하며 소독, 스트레스 감소, 개체 관리 등 전반적인 관리 하에 이루어 질 수 있어야 한다. 중심 백신은 실제로 모든 동물 보호소에서 권장하며 백신에 의해 어느 정도 개체의 질병관리가 가능하다.

1) 개 예방접종

- 중심백신(DHPPL)
 - Distemper(CDV)
 - Adenovirus-2(CAV-2/hepatitis)
 - Parvovirus(CPV)
 - Parainfluenza(CPIV)
 - Leptospira

피하주사를 실시한다. 자견은 4-6주부터 실시하며 2-4주 간격으로 추가접종을 실시한다. 16-18주령까지 실시하며 전염병의 위험이 높은 시기라면 접종 주기를 짧게 한다. 성견의 경우 백신을 한차례만 실시하도록 하며 가능하면 2-4주 후 추가접종도 고려하도록 한다. 건강상태가 좋지 않을 경우에는 실시하지 않는다.

- 기타 예방접종

- *Bordetella bronchiseptica*

보호소 계류 시 케넬코프에 대한 노출 및 위험도는 높다. 비강 내 접종이 추천되며 3-5일 후 빠른 면역능을 가질 수 있다. 국소적인 IgA를 유도하여 면역을 얻을 수 있다. 또한 2-3주령의 어린 강아지에게도 사용이 가능하며 모체이행 항

체의 방해 받을 수도 있다.

- Rabies

입양 시 받게 하거나 입양 후 동물병원에서 꼭 받게 하도록 한다.
오랫동안 보호되는 개체의 경우 실시를 고려하도록 한다.

- Canine coronavirus

2) 고양이 예방접종

• 중심백신(FVRCP)

- Feline herpesvirus-1(feline viral rhinotracheitis/FHV-1)
- Feline calicivirus(FCV)
- Feline panleukopenia(FPV)
- Chlamydomyces felis(C.Psittici)

고양이 백신으로는 종합백신이 가장 일반적이다(FVRCP). modified live 백신이며 피하주사를 할 수 있다. 모체이행항체를 고려하여야 하며 4-6주령부터 백신을 시작할 수 있으며 2-4주 간격으로 추가접종을 하며 18주령까지 실시한다. 성묘는 한번 백신을 실시하며 가능하면 2-4주 후에 추가접종을 실시할 수 있다. 건강상태가 좋지 않는 경우 접종을 실시하지 않는다.

• 기타 예방접종

- Bordetella bronchiseptica

백신이 증명되지 않았으며 오히려 가벼운 호흡기질환에 대한 증상을 유발할 수 있다.

- rabies

광견병은 입양 시 받도록 하거나 지역 병원에 가서 실시할 수 있도록 한다.

- Feline coronavirus(FIP)

modified live 백신이며 비강 내 백신이다. 16주 이상 개체에 적용할 수 있으며 3-4주후 추가접종을 실시할 수 있다. 백신의 효과에 대한 의문이 제기되고 있으며 항체가 없는 개체에게 접종을 실시하도록 권장하고 있다.

- FeLV

- FIV

3) 사용가능한 백신 종류

• modified live vaccine(MLV)의 이점

- ① 비교적 빠른 면역능을 획득할 수 있다(5-7일후 항체 형성, 일부 백신은 수시

간에서 수일 내 획득).

- ② 1회 접종으로 면역능 획득가능
- ③ 모체이행항체의 방해에 효과적 대처
- ④ 일부 병원균의 배출 억제(예, parvo)
- ⑤ 적절한 경로에 의해 점막 면역능을 제공할 수 있다.

• **modified live vaccine(MLV)의 단점**

- ① 자연감염과 구분이 힘든 가벼운 증상을 만들 수 있다.
(격리실로 이동해야 하는지 고려하여야 함)
- ② 격리공간의 과도한 수용으로 다른 개체에 문제를 줄 수 있다.
- ③ 진단키트에 확인이 안 되는 구분이 힘든 병원균을 배출할 수 있다.
- ④ vaccine strain virus에 대한 캐리어로 작용할 수 있거나 감염이 될 수 있다.
- ⑤ 심하게 면역이 억압된 개체, 스트레스를 심하게 받는 개체, 영양상태가 좋지 않은 개체, 수술 받는 개체 등에서 백신에 의한 질병이 유도될 수 있다.
- ⑥ 유전적인 면역 결핍개체, 항암치료, 파보바이러스 감염 개체 등에서는 위험도가 높다.
- ⑦ 일부 MLV(고양이 범백혈구감소증, 파보바이러스 등)은 폐사를 유발할 수 있으며 어린개체에서 같은 양상의 질병이 발병할 수 있다.
- ⑧ MLV백신은 부적절한 취급이나 저장을 하면 불활화 될 수 있다.

• **사독백신(killed vaccine)**

사독백신은 병원균의 배출을 일으키지 않으며 임신한 개체나 어린개체에서 질병을 야기하지 않으며 저장, 취급 등에 불활화 가능성이 낮다. 약점은 백신에 의해 초기백신 이후 추가접종을 실시한 후 1-2주 이내 면역능이 생기지 않을 수 있다.

• **recombinant vaccine**

일반적으로 비용이 더욱 비싸다. canine distemper(merial) 백신은 MLV와 효과가 비슷하고 모체이행항체에 대한 것도 효과가 더욱 좋다는 보고가 있다.

4) 예방접종 결정시 고려사항

- ① 지역 내 유행 질병, 개체수 관리 특성(대부분 주인이 포기를 한 개체인지, 떠돌아다니는 개체인지, 입양 시설 인지, 턴오버 주기가 어떠한지 등)
- ② 적절한 백신 프로그램은 여러 차례의 시도와 실패 등의 반복으로 결정될 수 있다. 백신 프로토콜 하에 질병의 모니터링을 잘 실시할 수 있어야 한다.
- ③ 생명을 위협하는 심각한 질병에 한해서 백신을 고려하여야 하며 modified live 백신, recombinant vaccine이 추천된다.

- ④ 개에서는 DHPPL 백신을 선택하도록 하며 케넬코프 백신도 고려하도록 한다.
- ⑤ 고양이에서는 FVRCP를 선택하도록 하며 최근에는 고양이 범백혈구감소증만이 생명을 위협하는 큰 질병으로 판단하여 FPV백신만 따로 실시하고 있으며 효과가 좋다.
- ⑥ 백신으로 인하여 고양이 호흡기 질환 바이러스가 캐리어 상태로 발달하기는 힘들며 일부 개체에서는 백신접종 후 가벼운 임상증상을 나타낼 수 있다.
- ⑦ 특히 비강 내 접종 시 임상증상이 많이 확인될 수 있다.
- ⑧ 모든 개체의 백신을 고려할 수 있으나 4주 이상 개체에서 질병상태, 건강상태 등을 고려한다.
- ⑨ 일반적으로 상해를 입은 개체, 질병이 있는 개체 역시 백신을 받아야 한다.
- ⑩ 상해정도가 심하거나 전염성 질환 등이 있는 상태라면 회복 후 접종을 하여야 한다. 체온이 높거나 외부 환경의 높은 온도에도 고려를 해야 한다.
- ⑪ Modified live parvo/panleukopenia vaccine은 4주 이하의 자견, 자묘에서는 실시하면 안 된다. 호흡기질환 관련 Intranasal/intraocular vaccine은 2-4주령에서도 사용할 수 있다.
- ⑫ 임신한 개체에서의 데이터가 거의 없다. parvo/panleukopenia vaccine의 경우 유산, 폐사를 야기할 수 있다.
- ⑬ 백신유무도 입양률, 안락사율, 전염병 발병률 역시 백신 유무와 관련해서 변화될 수 있다. 백신 투여를 할 경우가 그 위험성들을 낮출 수 있다.
- ⑭ 백신은 입소 즉시 받을 수 있도록 한다. 입소 후 스트레스 및 질병에 노출될 가능성이 크기 때문에 최대한 빠른 시일 내 백신을 투여하도록 한다. 가능하면 보호소 입소 1주일 전에 접종을 한 후 입소한 것이 좋다.
- ⑮ 백신 투여 시 예외 개체들을 설정 하도록 한다. 입소 시 심한 질병을 겪고 있거나 도태 대상으로 분류되는 개체 등의 경우는 제외하도록 한다.
- ⑯ 입양가능성이 높은 개체들에게 기회를 더 줄 수 있도록 한다.

5) 백신의 적절한 관리

효과적인 백신을 위해서 백신 종류, 백신 제조일, 유통기한, 보관, serial number 기록, 개체번호, 백신 투여일 등을 기록하여 부작용에 대한 반응 등을 확인할 수 있어야 한다. 과도한 열, 냉동, 빛에 노출 등으로 백신이 불활화 될 수 있다. 대부분 냉장 보관을 유지 하게 되어 있다.

6) 백신 접종 절차

- ① 3cc 주사기, 22 G 니들이 적절하다. 희석하는 백신의 경우 니들을 교체하도록 한다.
- ② 접종 시 알콜솜으로 털과 피부를 닦은 후 접종을 실시하도록 한다.
- ③ 항상 적절한 보정을 하여 동물, 사람의 안정을 도모한다.

- ④ 피하의 적절한 위치를 선정하여 부드럽고 빠르게 접종을 실시한다.
- ⑤ 백신이 완료되면 니들을 피부에서 뺀다.
- ⑥ 주사한 부위에 혈흔이 있거나 주사액이 있는지 확인한다.
- ⑦ 주사 부위를 부드럽게 마사지 한다.

7) 접종 부위

- 개- 모든 주사는 목 뒤 피하공간에서 실시한다.
- 고양이 - 부형제에 의한 fibrosarcoma 발생 때문에 부위가 다르다.
the American Association of Feline Practitioners 에 의한 실시 부위
FVRCP - Right shoulder
Rabies - Right rear leg
FeLV - Left rear leg

8) 백신 부작용

- ① 주사 부위에 국소적 염증, 종대, 탈모
- ② 기면, 재채기 등 가벼운 증상
- ③ 전신적으로 발열, 고양이에서 limping syndrom(MLV feline calicivirus에 의 진통제에 반응하지 않음), 일반적으로 3-4일 이내 자연 치유
- ④ 백신 부위 sarcoma 발생
- ⑤ Anaphylactic shock (type 1 hypersensitivity)
- ⑥ 대형견에서 백신부위에 hypertrophic osteodystrophy and juvenile cellulitis 발생(modified live vaccine)

▲ 성공적인 예방접종의 장애 요인

- ① 모체이행 항체
- ② 입소 후 2-7일 사이 접종
- ③ 예견하지 못한 잠복기 상태에서의 접종
- ④ 스트레스에 의한 면역 억압 상태
- ⑤ 사독백신의 경우 2-4주 후 추가 접종 필요
- ⑥ 생독백신의 경우 바이러스를 배출할 수 있으며 백신에 의한 질병이 유도될 가능성이 있음
- ⑦ 비강 내 주입 백신의 경우 빠른 면역을 획득할 수 있으나 가벼운 임상증상이 나타날 수 있어 질병에 이환되었는지 관리자가 확인이 어려움
- ⑧ 접종에 의한 100% 예방은 없으며 질병이 생길 가능성을 낮출 수 있음

▲ 예방접종 관리 가이드라인

- ① 관리인의 기록 유지
- ② 적합한 직원에 의한 개체 보정, 백신 관리, 의료 폐기물 관리
- ③ 보정 장비, 응급 약물 구비
- ④ 접종 전에 신체검사 수행
- ⑤ 접종 확인증, 추가 접종 예정일, 백신 반응에 대한 설명
- ⑥ 백신 유통기한, 주사기, 바늘, 솜, 알코올 등 관리 철저

(4) 질병 확인과 진단 검사

적절한 개체 분리, 보호와 입양자 보호를 위해 질병의 확인이 필요하다. 질병의 확인은 모든 직원과 자원봉사자에 의해 이루어 질수 있으며 잘 교육된 직원에 의해 입양 전 검사가 최종적으로 필요하다.

1) 질병 확인

명백한 증상 모니터링이 우선되어야 한다.

어떤 동물을 만지기 전에 모든 직원과 자원봉사자들은 세 가지 건강 확인 사항을 확인해야 함

- ① 개체정보 및 문구 확인(질병에 이환된 개체 표시)
- ② 동물의 상태 확인(이상 증세 확인- 눈, 코, 기침, 비루, 재채기, 활동성 등)
- ③ 케이지 상태 확인(이상 증세 확인- 설사, 구토물, 비루 등)

확인자는 관리자에게 보고하고 즉시 조치를 받을 수 있어야 하며 이상 개체의 이동 및 접촉은 다른 개체에 문제가 생길 수 있으므로 주의하여야 한다.

• 입소 시 검사, 입양 전 검사

- ① 입소 시, 입양 전에는 모든 개체는 수의사에 의해 신체검사를 받아야 한다.
- ② 여건이 허락되는 보호소의 경우 스크린 검사를 실시할 수 있다(심장사상충, FeLV, FIV 등).
- ③ 질병이 의심되는 개체의 경우 진단 검사를 실시해야 한다(예, 골절 시 영상진단).
- ④ 전염병 의심 개체 확인 후 바로 격리, 치료, 도태 판단(곰팡이성피부염, 개선충, 호흡기질환, 파보바이러스장염, 홍역 등)
- ⑤ 비전염병 개체의 경우 즉시 치료가 가능하여야 한다(예, 교상 등).
- ⑥ 보호소 내에서 치료가 가능하지 않은 개체의 경우(입양 가능성이 낮은 개체- 심장질환, 종양, 심한 치주질환, 백내장 등) 입양가능한 자에게 충분히 설명할 수 있어야 하며 입양가능성이 높은 개체에게 기회를 주기 위해 도태대상으로 삼을 수 있다.
- ⑦ 개체 특징 확인은 귀가울을 높일 수 있으므로 잘 확인해야 한다(수술 자국,

- 문신, 염색 등).
- ⑧ 입소 시 건강상태에 대해 문서화를 할 수 있어야 한다(데이터 축적, 귀가 시 마찰 예방).

입소 시 정확하고 신속한 개체 건강에 대한 평가는 개체수 조절에 도움이 되며 전체 개체의 질병을 예방할 수 있으며 귀가율을 높일 수 있으며 보호소 운영 중 가장 중요한 요소이다.

2) 진단 검사

진단 검사 실시는 여러 가지로 활용될 수 있다.
 키트 검사, 혈액검사, 분변검사, 배양, 피부 소파, 영상 진단 등 외부에서 가능한 모든 검사가 보호소 내에서 이루어 질 수 있도록 한다.

• 진단 검사의 필요성

- ① 개체수 조절, 전체 개체 보호(전염병 예방)
- ② 전염성 질환 개체 확인, 격리, 도태
- ③ 입양자 보호
- ④ 인수공통전염 상태 확인
- ⑤ 질병의 정도(경증, 중증)확인
- ⑥ 질병의 잠재적인 위험 확인
- ⑦ 질병의 조기 확인과 조기 치료

진단 검사를 잘 활용하는 보호소는 질병 예방 관리 있어서도 효율적으로 운영 될 수 있다.

• 보호소 내 질병 검사에 대한 일반적인 고려사항

- ① 검사 결과 위양성이 나온 개체의 경우 생명이 달려 있기 때문에 정확한 키트를 사용
- ② 비용 대비 효율적이고 안전한 검사를 이용해야 함
- ③ 전체 개체와 개별 개체 모두에게 필요한 검사 선정
- ④ 검사 결과에 의한 조치 필요(격리, 확진 검사, 치료, 도태)

• 검사의 정확성 : 민감도, 특이도, 예측치

- ① 진양성, 진음성, 위양성, 위음성 등은 전체 개체, 개별 개체에 큰 영향을 줄 수 있다.
- ② 민감도, 특이도, 예측치에 대한 제품 설명서, 문헌 등을 참고. 실제로 사용 시 의문이 생긴다면 즉시 사용 중단하고 제조 회사에 문의하도록 한다.
- ③ 키트 결과에 의구심이 있을 경우 다른 검사를 실시하도록 한다.

- ④ 심장사상충 검사의 경우 5개월 이하의 자견에게는 감염이 되었더라도 확인이 되지 않는다.

성공적인 질병 확인 프로그램은 모든 직원, 자원봉사자의 확인과 잘 훈련된 직원에 의해 진단 검사가 이루어져야 하며 그 확인과 프로그램 계획은 잘 교육된 수의사에 의해 이루어질 수 있어야 하며 이로써 입양자를 보호하고 효율적인 개체수 관리, 개체 관리가 가능하며 인수공통 전염병 예방, 보호소 내 심각한 전염병을 예방할 수 있다.

이를 문서화하고 데이터화 하여 발전적인 보호소 운영에 도움이 되어야 한다.

(5) 치료 프로토콜

- ① 아주 다양하고 치료가 어렵고 장기간 관리가 요하는 질병을 가진 개체의 입소가 이루어지고 있으므로 입양 가능한 개체의 치료를 우선시 하며 단기간의 치료가 가능한 개체를 우선시해야 한다.
- ② 치료비용, 예후, 관리자의 정책 등에 의해 치료 프로토콜이 정해질 수 있다.
- ③ 먹는 약(정제)보다 주사제의 투여가 바람직하며(먹는 약의 경우 투약이 힘들 수 있으며 주사제로 용량을 맞추는 게 수월함) 안약의 경우 액체보다 연고류의 선택이 바람직하다(연고가 더 잔존하는 시간이 김).
- ④ 귀진드기, 개선충 등에는 ivermectine의 일주일 간격의 투약이 바람직함
- ⑤ 고양이에서 상부호흡기질환에서 amoxicillin과 clavamox가 가장 많이 사용되어 왔으나 최근에는 doxycycline이 가장 많이 사용되고 있다.
- ⑥ 벼룩, 진드기의 경우 permethrin제재로 된 바르는 약제가 바람직하며 고양이에서의 중독이 심할 수 있으니 고양이에서 사용하지 않도록 한다.
- ⑦ 심각한 전염성 질환의 경우 보호소 내 격리실을 사용하는 것 보다 외부치료(봉사자 이용) 및 도태를 고려해야 한다(파보바이러스장염, 홍역, 병원성이 강한 인플루엔자 등).
- ⑧ 생명에 위협을 주지 않는 곰팡이성 피부염의 경우도 보호소 내 격리실을 사용하는 것보다 외부 치료(봉사자이용)를 하는 것이 바람직하다.
- ⑨ 고통이 심한 개체(교통사고, 교상, 화상 등)의 적절한 진통제를 투여할 수 있어야 함

(6) EHR(euthanizing animal for humane reason) : 인도적인 목적의 안락사
수의사의 판단 하에 소생 및 회생 여부를 판단하여 가능하지 않다고 판단될 시 안락사가 시행됨

예) 사지마비 상태에서 약물요법에 2-5일 반응 하지 않음,

비가역적인 쇼크 상태에서의 호흡곤란, 비가역적인 상태의 뇌병변 등

(7) 장기간 보호 개체의 경우 (우리나라에서는 시행 하고 있지 않음)

소유주가 장기간 병원에 가거나 감옥에 구금되거나 파산되어 집이 없을 경우 보호소에서 그 개체에 대한 보호를 해야 하는 경우가 생길 수 있다. 자원봉사자에 의해 보호를 받고 있는 개체의 경우도 자원봉사자의 여러 가지 상황이 발생할 수 있을 경우 보호소에서 보호를 해야 하는 경우가 생길 수 있다. 보호소의 여건에 따라야 하며 의료 기록을 유지 하며 위생 상태, 건강상태를 유지 하여야 한다.

신체검사 후, 개체상태를 확인하고 예방접종, 구충을 하여야 한다. 가능하다면 전 주인에게 의료기록을 받아야 한다. 어린 개체의 경우 추가접종, 추가 구충시기에 대한 기록을 받아야 한다. 보호소 내에서 질병이환, 행동학적 변화, 심한 스트레스 등을 받는 등 여러 가지 상황이 생길 수 있으므로 보호소 내에서의 기록 유지도 중요하며 이상 발생 시 주인에게 알려주어야 한다.

(8) 광견병

사람을 문 개, 고양이, 페럿 등의 경우 10일 정도의 관찰기간이 필요하다 (별다른 증상이 없는 경우 광견병 백신이 된 개체에 대해 45일 후 광견병 백신을 하여야 함). 백신이 실시되지 않는 개체는 안락사를 시행하거나 방생하기 전 6개월, 1개월 전에 광견병 백신을 실시해야 한다.

보호실은 엄격하게 격리가 되어야 하며 청소, 소독이 용이한 곳이어야 한다.

숙련된 직원에 의한 관리가 이루어져야 한다.

▲ 질병 관리 프로토콜 요약

- ① 임상증상이 확인된 개체 확인 후 즉시 격리(치료 및 도태 여부 결정)
- ② 격리실 동물 및 직원, 장비, 기구의 이동 제한
- ③ 초기 입소동물 보호실 조치 절차 강화
- ④ 적합한 청소, 소독 프로토콜 여부의 주기적인 확인
- ⑤ 손소독, 발판소독, 1회용 장갑, 방역복 사용 등
- ⑥ 환기시스템 확인
- ⑦ 질병관리 프로그램 확인- 백신, 진단 등
- ⑧ 적합한 결정(격리실 포화상태 시 질병의 치료 및 도태 여부 결정)
- ⑨ 보호소 내 전염병 확인 시 보호소 주변 가정도 확인 및 소독 실시

10. 개, 고양이의 전염성 질병

전염병은 동물보호소의 병사, 안락사, 입양률 저하의 가장 큰 이유이다. 동물보호소 직원의 질병 관리 능력 부족 및 질병 이해 부족이 가장 큰 문제이며 상부호흡기질환, 곰팡이성 피부염, 설사 등이 가장 일반적인 문제이다. 수십 가지의 병원균(세균, 곰팡이, 내, 외부 기생충 등) 이 있으며 지역별, 시기별 호발

질병이 다를 수 있다.

집단, 밀집 사육이 전염병 관리의 가장 큰 문제이며 질병에 대한 증상 및 개체 별, 집단별 문제에 대한 직원 교육이 필요하다. 질병 진단 및 진단 전 격리가 보호소의 질병 관리에 중요한 역할을 할 수 있다.

(1) 호흡기질환

보호소의 질병관리 중 가장 큰 문제이다. 병사, 안락사, 입양률 저하의 가장 큰 이유 중 하나이며 상부호흡기질환 형태로 발생 이후 하부호흡기질환으로 악화될 수 있다. 전염원의 외부 유입 억제 및 내부 관리가 중요하다.

1) 다발하는 호흡기 질환 원인균

- Bordetella bronchiseptica
- Mycoplasma spp
- Canine adenovirus 2(CAV)
- Canine parainfluenza virus(CPI)
- Canine herpesvirus(CHV)
- Canine distemper virus(CDV)
- Pasteurella multocida 등

2) 개 케넬코프(canine kennel cough complex)

Bordetella bronchiseptica가 주된 원인체이며 바이러스, 세균과 복합감염이며 동물보호소, 밀집 사육 개체에 급성, 만성 기침이 특징적이다.

호흡기 면역을 억압하며 2차감염에 의해 폐렴으로 진행될 가능성이 크다.

• 케넬코프의 관리

케넬코프는 치료가 가능하며 환경적으로 취약하다.

높은 이환율을 나타내나 2차감염과 병발하지 않으면 치사율은 높지 않다.

발병기간은 수주가 걸릴 수 있으며(바이러스 형태, 개체 상태에 따라 다름) 보호소 내, 외에서 차이가 있으나 질병관리가 힘들며 많은 보호소에서 높은 발병률을 나타내고 있다.

발병률은 질병관리가 잘되고 있는지 척도로 삼을 수 있다. 병원균은 높은 전염성을 가지고 있으며 공간 내 소독이 쉽지 않으며 임상적으로 회복하더라도 병원균 배출하게 된다. 격리실에서 이동시 다른 개체에 노출 가능성 커진다. 회복실이나 입양 처리로 하는 것이 바람직하다. 검역실이나 일반 보호실의 경우 외부 공기와의 공기 순환을 자주 유지하며 스트레스를 줄이며 개체수 밀집을 최소화하여야 한다. 검역실 보호 기간은 적어도 10일 유지하여야 하며 2주 이상 순환되는 보호소의 경우 검역실에 들어올 경우 엄격하게 분리하여야 하며 증상이 확인되면 격리실로 옮겨야 한다. 만약 입양을 위한 보호소의 경우 증상 호전 후

2-3주가량 격리가 필요하다.

외부와 환기가 중요하며 스트레스를 줄이는 것이 가장 좋은 방안이다. HEPA 필터처럼 공기정화기 시스템은 공기 중의 병원균 감소에 도움을 줄 수 있다. 예방접종도 효과적일 수 있지만 예방되기 전에 감염이 되거나 예방접종 상태의 개체가 질병에 발병하는 과정일 수 있으며 예방접종 시 질병의 정도를 감소시킬 수 있다.

3) 개 하부 호흡기 감염증

개 홍역, 유행 이주, 세균성 폐렴, 기타 바이러스 감염 등 다양한 원인균에 의해 발병되고 있다.

• 하부 호흡기 감염의 집단 관리

보호소에서의 하부 호흡기계 감염은 숙주에 대한 요소가 중요하며, 케넬코프와 상부호흡기질환에 대한 예방관리가 중요하다.

다수의 폐렴이 증상이 미약하며 누군가에 의해 발견되지 않을 수 있기 때문에 각각의 개체에 대한 평가에 대한 표준화된 프로토콜이 중요하다. 환경오염은 회충 감염이 유일하다. 회충의 종란은 환경에 대한 저항성이 강하다. 구충 및 분변 처리를 신경 써야 한다. 홍역의 예방은 감염 개체의 확인과 도태, 백신, 환경 소독, 개체 접촉을 최소화하여야 한다.

• 하부 호흡기 감염의 개체 관리

하부 호흡기 감염 개체는 입원 치료가 필요하며 수의학적 처치가 더욱 필요하다. 의료시설이 없는 보호시설은 다른 곳으로 격리하거나 증상이 심하거나 다른 동물에게 영향을 미칠 수 있는 개체에 대해 안락사를 고려할 수 있다. 적절한 수액으로 수화를 실시하여야 하며 산소공급도 필요할 수 있다. 항생제, 기생충 구제제 등이 필요로 할 수 있다.

3) 고양이 상부 호흡기 질환

면역이 억압된 사람에게는 인수공통전염병이 될 수 있으며 *Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis* 등이 인수공통 전염병이 될 수 있다.

• 고양이에서는 3가지 형태로 발생

1. 아주 경증형- 약한 결막염 형태
2. 허피스, 칼리시 바이러스의 2차감염시 감염 및 면역 억압으로 폐렴으로 진행
3. 어린 고양이에서 폐렴 진행

• 다발하는 고양이 호흡기 질환

- Feline Calici Virus
- Feline Herpes Virus (Feline Viral Rhinotracheitis - FVR)
- Chlamydomphila felis(chlamydia)
- Mycoplasma spp

<표4-7> 고양이 상부 호흡기 병원균

병원균	감염경로	잠복기/균 배출 기간	무증상 carrier 여부	전형적 임상증상	진단 검사	치료	인수공통/ 집단발병 위험
Feline calici virus	공기, 직접	1-2일/다양 (수개월)	y	결막염, 비염, 구내염	바이러스 분리	대증요법	집단발병 가능
Feline herpes virus	공기, 직접	2-6일/~20 주	y	결막염, 비염	바이러스 분리	항-허피스제제	집단발병 가능
Bordetela bronchi septica	공기, 매개체	1-2일/20 주	y	결막염	배양	doxycycline	인수공통
Chlamydomphila felis	직접	3-5일/2달 이상	드물	결막염	PCR	doxycycline	인수공통
Mycoplasma spp	직접	2주/3개월	y	결막염	PCR	doxycycline	

• 고양이 상부 호흡기 질환 관리

비감염된 다른 개체를 보호하기 위한 관리가 중요하다. 칼리시 바이러스와 허피스 바이러스 감염이 가장 많다. 격리실 보호 및 치료나 임시보호, 귀가율을 높이는 방안을 강구하여야 한다. 약간의 호흡기 질환이 있는 개체가 입양될 경우 주의사항을 얘기하여야 한다. 부적절한 항생제로 치료를 할 경우 정상세균총을 파괴하거나 항생제 내성을 발생시킬 수 있으므로 질병에 감수성 있는 적절한 항생제를 선택하여야 한다. 환경오염으로 인하여 질병이 발생할 수 있으며 이는 위생과 소독과 관련되어 있다. 병원균을 전부 사멸시키기가 쉽지 않으므로 적절한 위생과 소독을 신경을 써야 한다. 집단, 개체의 면역을 올리는 방법도 중요하다. 예방접종의 경우 상업적으로 유통되는 백신이 calicivirus, herpesvirus, Chlamydomphila. felis 등에 대한 백신이 시판되고 있다.

(2) 위장관계 질병

가장 일반적인 증상은 구토, 설사, 식욕결핍이다. 스트레스, 식이 변화, 일차 병원균의 섭취가 설사를 유발하며 기회감염균이 1차 감염균과 동반할 수 있으며 다른 병변을 동반할 수 있다. 간식, 사료에 의해 음식물 알러지도 발생할 수 있다. 다양한 병인이 진단 검사, 해석, 예방, 치료 등의 관리가 어렵게 할 수 있다.

1) 다발하는 1차 병원균

- 바이러스 질환
 - Feline panleukopenia virus
 - Feline enteric coronavirus(FECV)
 - Canine parvovirus
 - Canine coronavirus(CCV)
 - Canine distemper virus

- 세균
 - Salmonellosis
 - Campylobacter jejuni, coli, upsaliensis
 - Clostridium perfringens

- 기생충
 - Trichuris vulpis
 - Toxoplasma gondii

- 원충
 - Giardia canis
 - Tritrichomonas fetus
 - Coccidia(isospora)

2) 위장관 질병 집단 관리

위장관 질병에 저항할 수 있는 것은 최적의 위생상태, 영양 공급, 스트레스 최소화, 예방접종, 전염병 유입 억제 등 여러 가지 상황이 최적의 상태가 되어야 한다. 락스, 4가 암모늄, 포비돈, 클로르헥시딘 등의 소독제로 날마다 소독이 가능하여야 한다. CDC(질병관리센터)의 가이드라인에 의하면 자견, 자묘의 구충은 2주령부터 하며 8-12주까지 6개월 령까지 실시하는 것을 권장하고 있다. 보호 두수와 밀집상태의 유지가 질병의 전파를 억제할 수 있다. 검역실 격리 기간을 14일까지 유지하는 것을 권장하며 병증에 있는 개체의 경우 격리실을 운영하여 격리 보호 할 수 있어야 한다. 입양되는 개체에 대하여 입양자에게 병증에 대한 설명이 필요하다.

3) 위장관 질병 개체 관리

치료보다 질병예방에 신경을 쓰는 것이 중요하다. 식이, 적절한 항생 요법, 수화 요법 등 수의사의 판단 하에 병증에 따라 격리, 도태, 치료 등에 대한 결정이 필요하다. 파보바이러스 같은 경우 도태와 치료 여부를 결정하기 전에 확진이 필

요하다. 치료 시 확실한 격리가 필요하며 관리인, 자원봉사자들의 소독, 동선이 중요하다.

(3) 피부감염증

인수공통전염이 가능한지 전염성이 있는지 판단이 중요하다.

1) 다발하는 피부질환

- Sarcoptes scabiei
- Demodex canis
- Mite, lice
- Fleas
- Ticks
- Ear mite
- Dermatophyte
- Malassezia와 candida
- Allergy(food, atopy)

2) 피부질환의 관리

• 피부질환의 집단관리

외부기생충, 링웜의 전파 방지, 전염성 질환의 치료 가능 여부 확인해야 한다. 외부기생충 구제제를 적절하게 사용한다. 링웜은 감염된 개체의 이동 최소화, 접촉 방지 등이 중요하며 환경에서의 감염 조절이 동시에 이루어져야 한다. 링웜 격리실, 호흡기 질환 격리실 등은 따로 만들 수 있어야 한다(보호소 질환 중 가장 중요). 직원은 일회용 장갑을 쓰거나 보호용 옷을 입고 감염 개체를 다루는 것이 좋으며 자주 씻는 게 좋다. 보호소에서 사용하는 기구, 장난감, 카펫, 스크래치 포스트, 특히 미용도구의 소독 관리가 중요하다(락스 1: 10 희석). 인수공통 전염병이므로 관리에 주의를 해야 한다.

(4) vector-borne 및 교상에 의한 감염증

• 교상에 의해 발생 가능한 질병

- Bartonella
- Ehrlichiosis
- Lyme disease
- Babesia
- Rabies
- Pasteurella multocida
- FeLV

- FIV, FIP
- Hemobartonella 등

11. 인수공통 전염병

인수공통 질병이나 인수공통 전염병은 사람과 동물 간에 전염성 질환으로 작용하는 질병이다. 우리나라에서도 개, 고양이를 키우는 사람에게 발병사례에 대한 보고가 있으며 특히 보호소에서의 인수공통 질병에 위험도는 높다. 사실 대부분 인수공통 전염병에 접촉하는 건강한 사람은 무증상이거나 가벼운 증상으로 지나갈 수 있다. 질병에 대한 교육과 주의사항 등의 교육을 통하여 전염의 위험성을 줄일 수 있다. 처음 보호소에 입소하였을 때 인수공통 질병에 노출될 가능성이 크다. 이전에 수의사 진료를 받은 것을 확인하기가 힘든 개체가 대부분이며 어떻게 배회하고 다녔으며 어떤 음식을 먹었는지 등 일반 반려동물보다 위험도가 높다.

면역이 억압된 사람의 경우 위험도가 크다. 암환자, 장기이식환자, 에이즈 환자, 스테로이드 치료를 받는 사람, 임산부, 만성적인 알콜 중독자, 비장절제수술을 받은 사람 등이 더욱 심각한 증상을 겪을 수 있으며 질병에 대한 감수성이 높을 수 있다.

법적인 상황은 복잡할 수 있다. 보호소에서 인수공통 전염병의 전파를 최소화하였다는 노력이 있어야 복잡한 상황을 해결할 수 있다.

1) 전파

인수공통 질병은 동물과 사람에게 두 가지 방식으로 전파될 수 있다.

• 직접 전파

질병을 가진 개체의 분비물(혈액, 뇨, 분변, 타액 등)을 감수성이 있는 개체가 접촉하였을 경우

• 간접 전파

인수공통 질병은 감수성이 있는 사람이 질병에 노출된 개체의 유기물이 묻은 생물이거나 무생물 등으로도 감염이 가능하고 매개체 역할을 하며 특히 동물보호소에서는 사람의 손이 가장 중요한 매개체 역할을 할 수 있다.

2) 인수공통질병에 대한 교육

잠재적인 입양자에게 인수공통 질병에 노출되지 않도록 최소한의 정보를 주어야 한다. 사람들이 놀라지 않도록 직원은 주의하도록 한다.

직원에 대한 교육이 필요하며 매뉴얼, 교육과정, 평가 등이 이루어져야 한다.

• **인수공통 질병에 대한 동물의 주증상 확인**

질병의 초기 인지를 통해 사람들에게 노출을 최소화할 수 있으며 초기 치료를 통해 질병 전파 기간을 단축시킴

• **보호소 내에서 질병 전파를 최소화시키기**

청소, 소독 등 질병관리 프로그램 및 다른 관련 프로그램을 적절하게 수행하여야 한다.

• **사람에게서 생기는 질병의 증상 인지**

직원은 사람에게 생기는 문제를 초기에 인지하여 적절한 치료방법을 찾을 수 있어야 한다. 초기 진단이 중요하며 사람과 동물 모두에게 전염성이 있는지 판단하는 것이 중요하다.

감염된 직원의 경우 다른 사람과 동물에게 전염시킬 수 있으므로 특별히 주의하여야 한다(예를 들어 링웜 감염).

• **일반 대중에게 교육**

인수공통 질병에 대한 교육뿐 아니라 질병을 예방하는 교육을 실시하여 입양 시 주의사항들을 교육시킬 수 있어야 한다. 인수공통 질병에 대한 잘못된 정보가 유기를 조장하거나 입양을 포기하는 경우가 생길 수 있으니 주의하도록 한다. 대중 교육을 실시할 경우 특정 그룹에 대해 직접 언급을 하는 것은 피하도록 한다. 예를 들어 면역이 억압된 질병을 가진 사람들(암환자, 에이즈 환자, 장기이식자, 비장 적출을 받은 사람 등)은 위험도가 높은 사람이며 일부는 이런 사실은 공포를 조장할 수 있다. 인수공통 질병 예방과 관련된 기본 정보를 모두에게 알릴 수 있도록 하여야 한다.

교육 자료는 입양 패킷에 함께 포함시키도록 하며 입양 상담직원에게 기본적인 설명을 하도록 한다. 직원, 자원봉사자, 입양자들에게 개체를 만지는 것에 대한 교육을 해야 하며 이동 제한 구역에는 출입을 하지 않도록 하며 소독 발판 등을 항상 밟거나 개체를 만진 후 손을 씻는 등 주의 사항을 알려주어야 한다.

3) 일반적인 인수공통 질병

- 동물의 구강세균(Pasteurella, Capnocytophaga)
- Plague(Yersinia pestis)
- Camphylobacter (Camphylobacter jejuni)
- Cat Scratch Disease(Bartonella hensale)
- Rabies
- Lyme Disease(Borrelia burgdorfei)
- Giardiási(Giardia lamblia)

- Psitticosis(*Chlamydia psittaci*)
- Salmonellosis(*Salmonella typhimurium*)
- Toxoplasmosis(*Toxoplasmosis gondii*)
- Toxocariasis(*Toxocara canis*)
- Scabies(*Sarcoptes scabiei*)
- Ringworm(*Microsporum canis*)
- Brucellosis(*Brucella canis*)
- Colibacillosis(*Escherichia coli*)
- Leptospirosis(*Leptospira canicola*)
- Bordetellosis(*Bordetella bronchiseptica*) 등

4) 인수공통 전염병 예방 요령

- ① 인수 공통 전염병에 관한 관리 정책
- ② 관리직원은 손을 자주 씻고 그 후 개체와 분변 등을 관리 함
- ③ 진단이 확정되면 즉시 격리 치료 및 처리
- ④ 질병이 이환된 개체의 접근 제한
- ⑤ 보정용 글러브, catch poles, squeeze cages, 그물 등 구조, 보호 장비를 사 용함
- ⑥ 가운, 케이지, 글러브, 마스크 등을 자주 씻음
- ⑦ 직원 교육 철저
- ⑧ 해충 조절(쥐, 파리, 모기 등)- 질병 매개체
- ⑨ 사람 및 동물 음식 격리 보관
- ⑩ 직원들의 식당을 따로 관리하며 동물이 있는 곳과 격리
- ⑪ 청소, 소독에 대한 절차를 숙지
- ⑫ 광견병 의심 개체에 상해를 입은 직원의 경우 광견병 항혈청 맞을 것
- ⑬ 상처부위에 신속하게 흐르는 물로 세척, 소독용 비누 등으로 세척
- ⑭ 자가 치료를 피하며 가능하면 병원에서 치료를 받을 것
- ⑮ 감염이 확인되면 병원 및 의료기관, 정부에 보고할 것
- ⑯ 모든 직원은 파상풍, 광견병 백신을 받도록 함

<서식4-1> 개 진료 차트

동물 ID : _____ 입소 날짜: ____ / ____ / ____ 성별 (입소 시) <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> MC <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> FS 무게: _____ kg 특징 : _____ 인식표: <input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음 내용: _____ 마이크로칩 확인: <input type="checkbox"/> 예 번호: _____ 사진 유무: <input type="checkbox"/> 예 날짜: ____ / ____		주증상: _____ _____ _____ _____	
백신 접종 DHPPL : <input type="checkbox"/> 예 날짜: ____ / ____ 최초 _____ Rabies : <input type="checkbox"/> 예 날짜: ____ / ____ 최초 _____ kennel cough : <input type="checkbox"/> 예 날짜: ____ / ____ 최초 _____ 심장사상충 검사: <input type="checkbox"/> 양성 <input type="checkbox"/> 음성 날짜: ____ / ____ 분변 검사(float+ smear): <input type="checkbox"/> 예 샘플 채취 날짜: ____ / ____ 분변 검사 결과: <input type="checkbox"/> 음성 <input type="checkbox"/> 양성 _____		추가 검사 : <input type="checkbox"/> 예 필요한 날짜: ____ / ____ 시행된 날짜: ____ / ____ 필요한 검사, 결과, 메모 _____ _____ 메모: _____ _____	
매일 관찰:		검역 기간 (최소 1주일) 관찰 기록	
날짜			
신체 상태			
물의 소모량 (+/-)			
탈수 (0,-5,-8)			
호흡 (Normal, ↑, ↓)			
식욕 (+/-)			
대변 (+/-) 형태 (N,L,D,BD)			
소변 (+/-) (이상시 메모)			
상처/피부 검사			
그 외 :			
그 외 :			
약물 투여량 빈도		치료 : 치료가 실행 된 것을 표시하기 위해 매일 약자를 쓰시오	
처치	약용 여부: <input type="checkbox"/> 예 날짜: ____ / ____ 구충 : <input type="checkbox"/> 예 날짜: ____ / ____ 심장사상충 예방: <input type="checkbox"/> 예 날짜: ____ / ____		
날짜			
Rx:	1st 2nd 3rd	1st 2nd 3rd	1st 2nd 3rd
Rx:	1st 2nd 3rd	1st 2nd 3rd	1st 2nd 3rd
Rx:	1st 2nd 3rd	1st 2nd 3rd	1st 2nd 3rd
메모 :	_____		

<서식4- 3> 입소 시 신체검사 결과지

동물 ID: _____
날짜: ____ / ____ / ____
특징 : _____
신체 상태 점수: ____ / 9
체온: _____
맥박: _____
호흡: _____
몸무게: _____ Kg
수의사 서명: _____

병변부 위치



배쪽

등쪽

신체 검사 결과/처치 계획:

전체적 외형: N A NE 내용: _____

피부 : N A NE 내용: _____

EENT: N A NE 내용: _____

근골격: N A NE 내용: _____

심혈관: N A NE 내용: _____

호흡: N A NE 내용: _____

위장: N A NE 내용: _____

비뇨생식기: N A NE 내용: _____

신경계: N A NE 내용: _____

림프절: N A NE 내용: _____

추가적인 내용/치료 계획: _____

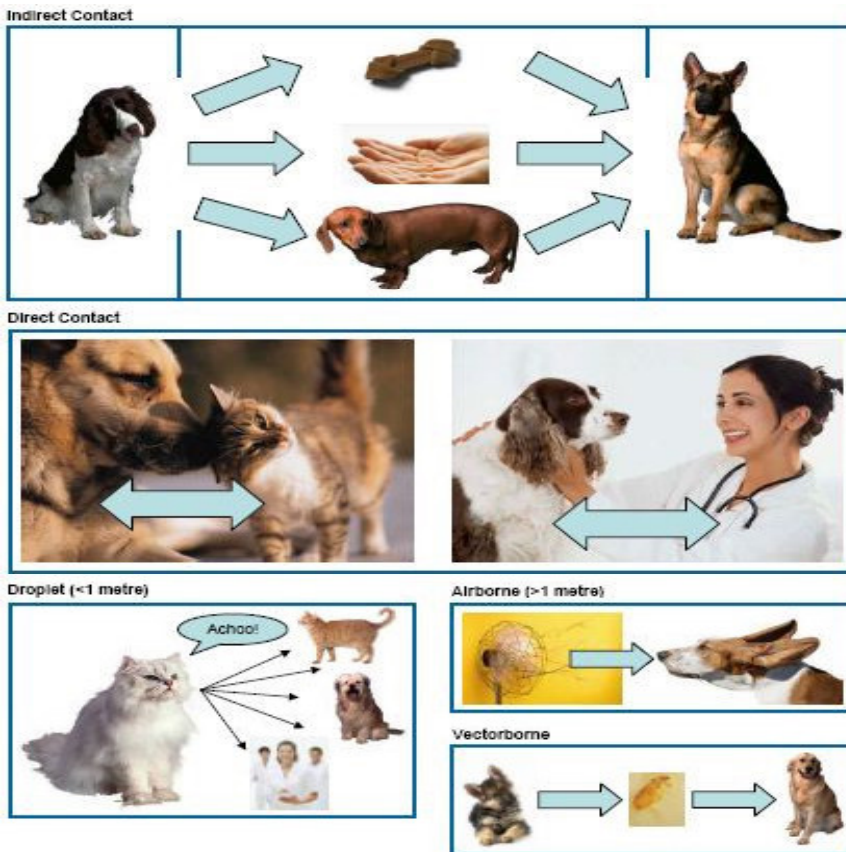
N=NORMAL(보통) A=ABNORMAL(이상) NE=NOT EXAMINED(진찰되지 않음)

제 5 절 개체 관리 프로그램

1. 서론

동물보호소에서의 위생관리는 질병관리에 있어서 가장 중요한 업무 중 하나이다. 지속적으로 유입되는 개체와 외부인 출입, 환경스트레스, 개체수의 과잉 등으로 전염병에 취약하기 때문에 그 가능성을 최소화하기 위해서는 위생관리를 일상 업무로 확립하여야 한다.

특히 적절한 절차 하에 그 절차를 숙지한 직원에 의해 실시되는 것이 중요하다. 관리자는 수시로 확인하도록 하여야 한다.



<그림4-33> 질병의 전파

(출처 : 미국 질병통제 예방센터, CDC)

2. 개체 위생

- ① 바깥에서 돌아다니면서 개체의 털에 묻은 유기물, 분변, 비루, 안루 등에 의해 보호소 내 다른 개체에 전염이 가능하다.
- ② 임상증상을 보이거나 보이지 않을 경우에도 캐리어로서 전염을 시킬 수 있다.

- ③ 입소 시 검역실로 이동시키고 최대한 빠른 시간 내에 미용 및 목욕을 시키는 것이 효과적이다(이 때 자극이 없는 소독제로 약욕을 시키면 더욱 효과적).
- ④ 입소 시 신체검사에 의한 개체 분리가 중요하다.
전염병의심 개체(곰팡이-포자, 호흡기-비말, 소화기-분변 등)

3. 동물보호소 위생

- ① 위생 상태가 깨끗하면 보호소 내 질병 전파 차단이 가능하다.
- ② 분변, 뇨, 털 등의 방치 시 병원균의 오염이 가속화 되어 전염성 질환의 유발이 가능하다.
- ③ 최대한 깨끗한 환경이어야 하며 정기적인 청소와 함께 수시로 관리하는 것이 더욱 효율적이다.
- ④ 케이지 설계 시 털이 끼지 않는 얇게끔 고려하여야 하며 정기적으로 청소를 실시하도록 한다.
- ⑤ 온도 : 고온, 저온은 개체의 스트레스를 가중시키며 고온, 저온 시 증식되는 병원균들이 문제시 될 수 있으며 적절한 온도(18-20도)를 유지하도록 한다.
- ⑥ 환기 : 주기적인 환기로 공기 정화, 깨끗한 외부 공기의 주기적인 유입으로 공기 정화 필요하다. 특히 격리실의 환기는 신경을 써야 한다.
- ⑦ 분변, 분뇨의 냄새로 인한 병원균 전파가 가능하다.
- ⑧ 털 및 비듬으로 이루어진 먼지로 인한 병원균 전파도 가능하다.
- ⑨ 바닥, 벽의 경우 효과적인 소독제를 묻혀서 솔질을 하는 것이 좋다.
- ⑩ 옷, 패드 등이 청결해야 한다.
- ⑪ 해충(쥐, 바퀴벌레, 모기, 파리 등)에 의한 전염 전파를 차단해야 한다.
- ⑫ 습한 상태보다 건조한 상태가 병원균의 전파를 차단할 수 있다.
→ 건조하게 유지 하는 방법 : 보호실 자체 바닥 및 케이지 바닥을 경사지게 설계하여 배수구로 물, 분뇨의 배출을 용이하게 한다. 젖은 바닥의 경우 공기 순환의 횟수를 늘려 빨리 마르게 한다. 깨끗한 밀걸레로 수분을 제거할 수 있다.
- ⑬ 쓰레기의 방치 시 병원균의 증식 및 전파 가능성이 높아진다.
- ⑭ 미국에서는 HVAC 시스템(냉난방, 환기, 공기정화 시스템)을 사용한다.
→ 특히 곰팡이성 피부염, 호흡기질환 격리실 등 전염성 우려가 있는 보호실 입구 및 격리보호 공간 내에 설치하여 다른 보호실로의 유출을 억제해야 한다.
외부공기유입 및 내부공기 방출시 필터링이 중요하다. 자외선, 활성탄, 음이온 발생 장치, HEPA(공기정화기)등이 필터링 시 사용되고 있으므로 사용을 고려하도록 한다.

3. 청소와 소독

청소와 소독은 보호소에서 아주 중요한 업무이다. 교육이 잘 된 직원이 신중하고 효율적으로 청소, 소독을 하는 것은 많은 생명을 구할 수 있다. 동물이 있는 공간을

청소, 소독을 하는 것의 주목적은 전염성 질병의 확산을 막는 것이지만, 보호소의 겉모습을 깨끗하게 하고 냄새를 줄여 일반사람들의 자발적인 입양을 증가시킨다. 청소, 소독은 개체 질병관리에 있어 중요한 요소이기 때문에 체계적으로 시행해야 하며, 심사숙고하여 계획을 발전시키고 주기적으로 재논의를 해야 한다. 교육에 시간과 비용을 들여 효율적인 청소 프로그램을 실행하는 것은 질병 때문에 발생하는 비용을 충분히 줄여줄 것이다.

효과적인 소독제는 보호소마다 질병양상이 다를 수 있으므로 수의사의 판단 하에 소독제를 선택하도록 한다. 전 세계적으로 동물보호소에서는 상부호흡기 질환 및 곰팡이성 피부염, 파보, 코로나 바이러스 장염이 다발하며 주기적인 소독으로 전염 가능한 세균, 곰팡이, 바이러스, 원충 등의 전염을 차단할 수 있다.

(1) 청소, 소독시 고려해야 할 사항

청소, 소독 프로토콜을 생각할 때, 보통 초점은 개와 고양이 케이지를 청소하는 것이다. 그러나 병원균은 보호소의 모든 곳에 사람과 동물의 이동을 따라간다. 게다가 세균은 손, 문손잡이, 옷, 운반 수레, 검사 테이블, 도구, 동물 운송 기구 등으로 퍼진다. 다른 장소 역시 같은 프로토콜을 적용해야 할 수 있다.

• 고려해야 할 장소와 물건의 목록

- ① 사무실
보호소의 동물이 사무실로 들어오지 않는다면 우선순위는 낮지만, 직원이 동물이 있는 곳으로부터 세균을 가지고 올 것이다.
- ② 메인 로비와 복도
- ③ 주 통로, 벽, 문, 출입구 등을 포함한 케이지
- ④ 바닥, 벽, 문손잡이, 케이지를 포함한 개, 고양이 보호실
- ⑤ 격리실(전염성)
- ⑥ 입원실
- ⑦ 도구와 장비를 포함한 의료/수술실
- ⑧ 미용실, 치료실, 입소실, 입양대기실, 운동장 같은 동물이 있는 공간
- ⑨ 이동장
- ⑩ 직원과 자원봉사자 옷 매우 더러운 곳을 청소하거나 전염병이 있는 동물을 다룰 때에는 별개의 옷을 입어야 한다.
- ⑪ 동물의 잠자리
- ⑫ 식기
- ⑬ 장난감
- ⑭ 청소도구
- ⑮ 환기장치와 발열장치
- ⑯ 건물 전체, 특히 문손잡이, 전화기, 키보드, 그리고 자주 손대는 다른 물건들

만약 구체적인 가이드라인이 없다면, 업무가 바쁜 보호소에서 위 목록에 있는 공간들을 청소하는 것을 간과하기 쉽다. 그러므로 각 공간/물건을 청소하기 위해서, 적어도 요약된 개요를 갖고 있어야 한다.

- 공간, 물건을 얼마나 자주 청소하는지 (사용한 다음, 매일, 매주, 매해)
- 청소의 책임은 누구에게 있는지 (적합하게 청소되었는지 확인)
- 어떤 청소용품과 소독용품을 쓰는지

• 청소용품

몇몇 경우에는 청소 빈도의 간격(예를 들어, 한주에 한번)보다 더 자주 청소하거나 하루에 한번씩, 더 철저하게 청소하는 것이 합리적일 수도 있다. 청소도구는 각방마다 따로 사용할 수 있어야 한다. 청소 후에는 항상 소독을 실시하도록 한다.

다른 청소용품의 정의와 기능을 명확히 이해하는 것은 효율적인 청소 프로토콜을 세우는데 중요하다. 주변 환경을 청소하는데 일반적으로 3가지 유형의 용품이 사용된다.:

- ① 비누/세제: 오물과 유지(grease)를 제거하는데 작용하는 청소 약품이다. 유해한 미생물을 죽이지 않는다.
- ② 소독제: 유해한 미생물을 죽이는 화학 약품이다. 오물과 유지를 제거하는데 적합 하지 않다.
- ③ 세정제: 특히 체유(body oil)가 마른 층과 다른 유지 찌꺼기를 뚫는 더 강력한 비누, 세제이다.

효율적인 위생은 기본적으로 청소한 표면에 소독 약품을 적용하는 것이 필요하다. 여기에는 세제와 살균제품의 사용이 모두 필요하다. 세제 그 자체로는 병원균을 죽이지 못한다. 비록 몇몇 살균제는 세제처럼 작용할 수 있지만, 거의 대부분은 아니다. 사실상 보호소에서 사용하는 모든 살균제는 유기물에 어느 정도밖에 작용하지 않으므로, 만약 깨끗한 표면에 사용되지 않는다면 작용하지 않을 것이다. 체유와 케이지 속에 오랜 시간동안 있었고 살균제가 효과적이지 않은 찌꺼기를 처리하기 위해서 주기적으로 강한 세정제를 사용해야 한다.

(2) 질병 전파의 억제

- ① 질병은 대부분 매개체에 의해 전파될 수 있다. 매개체는 무생물에 의할 수 있다. 특히 사람의 발에 의해 전염성 인자들이 이동할 수 있다.
- ② 사람들의 손을 통해 이동을 할 수 있으며 타월, 환풍기, 장난감, 식기, 옷, 청소기구, 의료기구, 청소용 호스, 구조장비, 미용도구 등 역시 질병의 매개체가 될 수 있다.

- ③ 청소 프로토콜을 세우는 것이 중요하고, 아픈 개체들은 항상 격리하여 가장 마지막에 관리할 수 있도록 해야 하며 동선과 설계 역시 신경을 써야 한다.
- ④ 격리실 청소를 하는 직원은 격리실에 들어갈 때 가운을 입거나 옷을 갈아입고 작업을 하고 작업이 끝나면 가운을 벗거나 옷을 다시 갈아입도록 한다.
- ⑤ 건강한 개체들을 보호하는 곳만 일반인이 출입할 수 있도록 허용한다.
- ⑥ 소독용 발판을 통해 바이러스 이동을 억제할 수 있으며 trifectant나 4가 암모늄 제재의 소독제가 발 소독 시 효과적이며 bleach(락스)는 발 소독에 적합하지 않다.
- ⑦ 날마다 소독제를 바꿀 수 있어야 하며 오염이 되었다면 바로 바꿀 수 있어야 한다.
- ⑧ 1회용 글러브 등을 자주 사용하며 손소독제 등도 자주 사용할 수 있도록 한다.
- ⑨ 공기의 흐름의 경우 아픈 개체가 있는 쪽으로 이동하게끔 하며 아픈 개체가 있는 보호실을 따로 환기를 할 수 있도록 한다.



<그림4-34> 소독용 발판(foot mat, foot bath)

• Foot bath와 Foot mat

Foot bath나 foot mat는 신발의 미생물 감염을 줄이고 이동을 억제하기 위해 사용된다. Foot bath는 소독제 용액을 포함한 얇은 용기를 사용할 수 있으며, Foot mat는 소독제에 흠뻑 젖을 수 있는 내구성 있고, 청소하기 쉬운 재료로 덮여있는 시판용 스펀지 재질로 되어 있다. Foot mat는 사용하기 쉬워서 쓰기 좋을 수 있지만, foot bath에 비해 더 비싸고 관리하기 어렵다.

Foot bath와 foot mat의 효력과 필요에 대한 자료는 아주 한정되어 있고, 본래 소동물 진료소와 관련된 정보들이 없다. 대동물 진료 환경에서 foot bath가 신발의 병원균 오염을 줄일 수 있다고 알려져 있다. 비록 오염의 다른 근원들이 전염병 전달에서 더 중요하다고 알려져 있을지라도, 신발과 바닥은 감염 조절 프로그램에서 간과될 수 없다. Foot bath나 Foot mat 사용에 관련된 가능한 문제들 또한 고려되어야 한다. 또한 어떤 소독제는 장시간 접촉 시 바닥 표면에 손상을 줄 수 있다.

직원이 바닥을 돌아다닐 때, 잠재적으로 직원의 발이 전체적인 바닥 환경보다 더 많이 오염됐고 이 오염물질이 퍼지는 것이 환측과 직원에게 위험을 야기 할 수도 있는 장소이면, 직원은 foot bath나 foot mat을 고려해야 한다. 만약 foot bath나 foot mat가 사용된다면, 적합한 소독제의 선택이 중요하다. 소독제는 중요한 특정 병원체에 작용하고, 용액이 안정적이고, 짧은 접촉시간에 비해 상대적으로 효과적인 것을 선택하도록 한다. **accelerated/stabilized hydrogen peroxide 같은 산화제와 peroxygen, 4가 암모늄 제재의 소독제가 가장 좋다.** 용액은 매일, 또는 만약 bath/mat이 심하게 오염되었다면 바로 바꿔야 한다. 사용 중인 소독제의 적합한 농도를 유지하는 것은 적합한 작용을 하는데 필수적이다.

• **손 씻기**

손 씻기는 보호소에 출입하는 관련된 모든 사람들에게 일상화되어야 한다. 효과적인 손 씻기는 피부에 있는 미생물을 죽이거나 제거하고 반면에 손 건강과 피부의 온전함은 유지한다(예를 들어 피부가 갈라지거나 트는 것을 막아줌). 손의 멸균은 일반적인 손 청결의 목표가 아니며 손에 있는 미생물의 수를 감소시키는 것이다. 이는 손에서 병을 일으키는 병원체를 주로 포함하기 때문에. 이런 일시적으로 존재하는 미생물들이 개체들을 접촉함으로써 옮겨오며 전파할 수 있다. 손의 미생물을 제거하거나 죽이는 두 가지 방법을 주로 사용한다.

비누와 흐르는 물에 손을 씻거나 **알코올이 들어 있는 손 살균제**를 사용한다.



손 세정기

손 씻기

<그림4-35> 손세정기 및 손씻기

• **세탁**

전염되는 질병 제어 면에서 한 번만 쓰는 물건과 일회용 물건은 이상적이지만, 이런 물건들은 또한 엄청난 낭비를 만들어낼 수 있다. 그러므로 세탁은 보호소 전염성 질병 관리에서 무척 중요한 요소이다. 지저분해진 세탁물은 유기체의 잠재적인

원인이지만, 적합한 위생 처리를 하면 질병 감염의 위험은 거의 무시해도 좋은 수준으로 낮춰질 수 있다.

동물보호소에서 사용되는 세탁물(케이지 담요, 수건, 수술포, 수술 가운, 수술복 등)은 보호소 밖으로 병원체를 옮기는 중요한 수단이 될 수 있다. 그러므로 보호소에서 입었던 의복은 항상 현장에서 빨거나 의료적/수의적 시설의 세탁을 하도록 장비가 갖춰진 세탁소로 보내는 것이 좋다. 이는 가족 구성원, 반려동물, 일반 사람에게 병원체가 퍼지지 않게 할 수 있다. 직원은 교대할 때 진료소 의복을 입고, 교대가 끝난 후에 다시 일반 옷으로 갈아입어야 한다. 매일 옷을 바꾸거나 필요하다면 더 자주 옷을 바꿀 수 있도록 적합한 세탁 시설을 갖추고 있어야 한다.

더러워진 세탁물에 있는 미생물의 수는 희석되고, 씻고 행구는 기계적인 활동으로 현저하게 감소된다. 세제를 사용해 세탁되고, 미생물을 죽이기 위해 뜨거운 물을 사용하는 것이 좋으며 **소독제(락스, 반 컵에서 한 컵)**를 섞어 사용하는 것이 좋다.

- 세탁물 분류

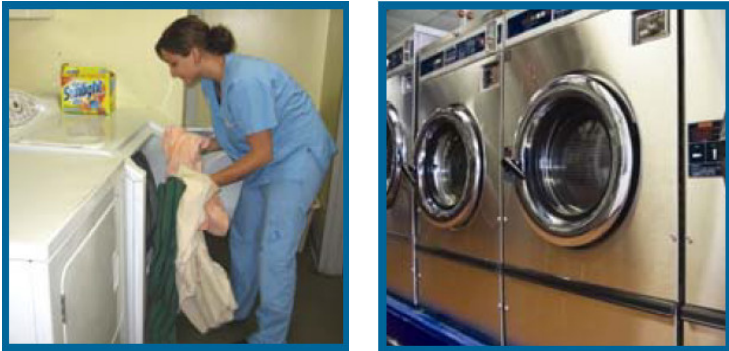
- ① 깨끗한 세탁물과 지저분한 세탁물을 분리하여 세탁을 실시한다.
- ② 수술용 세탁물과 케이지 세탁물등과 구분한다.
- ③ 세탁에 저항성이 큰 병원균들은 세탁보다 버리는 것이 낫다.
개 파보바이러스, 고양이 범백혈구감소증, 링웬에 오염된 세탁물은 세탁보다 버리는 것을 선택하도록 한다.

유기물로 심하게 오염된 것은 세탁하기에 앞서 몇몇 물질들을 손으로 미리 제거해야 한다. 유기물이 심하게 묻어있을 때, 기계로 적당한 세탁이 불가능하다면, 이런 물건을 세탁하는 것은 다른 세탁된 물건들을 오염시킬 수 있다.

• 전염물질이 있는 경우의 세탁 방법

- ① 잠재적으로 전염가능성이 있는 경우에 세탁은 다른 세탁물과 따로 처리해야 한다.
- ② 전염 가능성이 있는 세탁물은 다른 바구니에 넣어야 한다.
- ③ 잠재적인 전염성 물질(예를 들어, 설사가 있는 동물의 대변, 감염된 상처에서 나온 고름, 비뇨기관 전염병이 있는 동물의 소변)에 심하게 오염된 세탁물은 손으로 가능한 많이 유기물을 제거해야 한다. 그 다음, 그것을 세탁기에 넣기 전에 표백제 용액(물: 가정용 표백제 9:1로 제조)에 10-15분 동안 미리 담가 두어야 한다.
- ④ 세탁기에 넣는 가정용 세제의 라벨 설명을 따라서 표백제 또한 포함되어야 한다.
- ⑤ 오염된 세탁물을 다룰 때, 적당한 개인 보호 장비(예를 들어, 장갑, 가운, 앞치마)를 착용하고 오염물을 다룸으로써 잠재적으로 전염가능한 병원체로부터 직원

들 자신을 지켜야 한다. 직원은 장갑을 바꾸거나 벗을 때, 또는 장갑을 착용하지 않고 오염된 세탁물을 만졌을 때 손을 씻어야 한다. 세탁하는 곳에서 손을 씻는 것이 가능해야 한다.



<그림4-36> 세탁물의 관리

• 격리실에서 개인 보호 장비와 폐기물

잠재적으로 전염병을 가지고 있는 동물이 거주하는 격리실에 들어가는 모든 직원은, 동물에게 직접적으로 접촉할 생각이 없더라도 적합한 개인 보호 의복을 입어야 한다. 최소한 이 의복은 깨끗한 실험복이나 이것과 비슷한 격리실에서만 입는 겉옷을 입고, 일회용 장갑을 착용해야 한다. 질병의 진단과 감염 경로에 따라서 격리실에 있는 동물을 다룰 때 신발 덮개, 마스크, 눈 보호 장비가 필요할 수도 있다.

- ① 장갑은 한 번 사용 후에 버려야 한다. 손은 장갑을 벗은 후 바로 씻어야 한다.
- ② 일회용 비품 역시 한 번 사용한 후에 버려야 한다. 격리실에서 사용되었던 재사용할 수 있는 가운과 실험복은 한 번 사용한 후에 세탁해야 한다. 오염된 가운이나 실험복을 놔두었다가 다시 사용하는 것은 불가피하게 손, 옷, 환경을 오염시킬 수 있다. 그러므로 옷을 벗은 후에는 격리실 쓰레기통이나 세탁 바구니에 바로 넣어야 한다.
- ③ 눈, 코, 입 보호 장비는 만약 눈이 보이게 오염되지 않았다면 같은 동물을 진료할 때 다시 사용 될 수도 있고, 눈 보호 장비/마스크 안쪽이나 가까운 환경을 오염시키지 않도록 제거 할 수 있다. 코와 입 마스크는 똑같은 사람만 재사용할 수 있다. 만약 눈 보호 장비(eye wear)나 마스크가 소변이나 대변 같은 체액에 오염되었다면, 깨끗한 물품으로 교체해야 한다. 지정된 개인 보호 장비는 격리실에 있어야 한다.
- ④ 오염된 물품과 폐기물은 격리실 밖으로 가지고 나가기 전에 자루에 넣어야 한다. 그 다음 물품들은 즉시 버리거나 추가적인 세척이나 소독을 하기 위해서 적합한 장소에 가져가야 한다. 격리실로부터 나온 폐기물은 전염성 질병이 잠재적

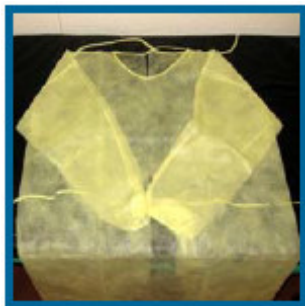
으로 있다고 생각하고 처리되어야 한다.

• 격리실 안의 환축

격리되어 있는 개는 공공장소나 다른 동물이 사용하는 공간에서 걷거나, 소변을 보거나, 대변을 봐서는 안 된다. 격리실에 있는 개들에게 각각 지정된 분리된 코스가 있어야 한다(즉, 만약 격리되어 있는 동물이 한 마리 이상이라면, 모든 동물이 똑같은 코스를 사용해선 안 된다). 선택된 코스는 다른 동물들이 사용하는 코스와 가능한 멀리 떨어져 있어야 한다. 적합한 개인 보호 의복을 입은 직원이 직접 개를 그 코스로 옮겨야 한다. 개를 진료소의 다른 공간을 통해서 데려오는 것은 가능한 피한다. 개를 안거나 바퀴달린 들것으로 옮기는 것이 바닥과 진료소 환경의 오염 위험을 최소화하는 이상적인 방법이다. 지정된 코스는 잘 보이도록 표지가 붙어 있어야 하고 매일 소독해야한다.

만약 격리실에 있는 환축이 진료를 받거나 수술 같은 필요한 절차를 받기 위해 격리실외 다른 곳으로 꼭 이동해야 한다면, 가능하면 하루 일이 모두 끝난 다음에 하거나 보호소에서 직원과 동물의 이동이 최소인 시간에 해야 한다.

- 적합한 개인 보호 장비는 과정에 참여하는 모든 직원들이 착용해야 한다.
- 다른 동물들은 과정이 실시되는 장소에 없어야 한다.
- 그 공간은 절차가 끝난 후에 가능한 빨리 철저히 청소하고 소독해야 한다.



개인 방역복



장갑



발덮개

<그림4-37> 개인 보호 장비

4. 위생, 청소, 소독 프로토콜

(1) 청소과정

위생은 멸균이 아니며 전염성 물질을 완전하게 제거하는 것이다. 보호소 설계부터 잘되어야 효율적으로 실시할 수 있다.

케이지에서 발견되는 전염성 물질을 효율적으로 관리할 수 있어야 하며 질병전파 가능성의 역치를 낮추는데 목표를 두어야 한다.

• 청소, 소독의 4가지 단계

1. 건조하게 청소
2. 세제로 젖은 상태로 청소
3. 소독제로 젖은 상태로 청소
4. 주마다 탈지

(2) 보호소 위생 프로토콜

- ① 개인 보호 장비를 착용하여야 하며 방역복, 고무장화, 고무장갑 등이 필요하다.
- ② 방마다 이동할 때는 장화를 소독하고 작업할 수 있어야 한다. 보호 안경, 마스크 등을 착용하여 소독제에 대한 자극을 피할 수 있다.
- ③ 개체를 만질 때는 항상 손을 씻거나 장갑을 착용하도록 한다.
- ④ 위생의 목적, 방법, 이유 등에 대해 설명하며 직원이 이해하도록 한다.
- ⑤ 소독제 사용 시 동물이 구역에 없는 것이 좋으나 여건이 되지 않을 경우 소독제의 노출을 최소화하고 개체에 안전한 소독제를 쓰도록 한다.
- ⑥ 케이지에 개체가 없을 때 청소, 소독 등이 실시되는 것이 스트레스를 최소화할 수 있고 안전하게 실시될 수 있다.
- ⑦ 잘못된 방법의 청소가 습관화될 수 있기 때문에 관리자는 직원, 자원봉사자의 실시과정을 가끔씩 확인할 수 있도록 한다.
- ⑧ 플라스틱 식기나 화장실의 경우 쉽게 긁혀 소독이 힘들 수 있다. 스텐 식기나 화장실이 고온에도 문제가 없으며 소독 시 문제없이 사용이 가능하다.
- ⑨ 분변 자체는 소독이 되지 않는다. 파보바이러스는 최소 6개월에서 12개월 이상 유기물 내에서 생존이 가능하며 소독제는 세균과 바이러스 일부만 소독되며 유기물의 표면만 소독할 수 있다. 이리하여 유기물을 최대한 제거한 후 소독을 실시하여야 효과가 있다. **청소와 소독이 동시에 중요한 이유이다.**
- ⑩ 젖은 상태로 청소할 때는 세정제를 함께 사용한다. 따뜻한 물과 세정제를 함께 사용하는 것이 효과적이다. 물로 씻어내는 것은 미세유기물의 수를 줄일 수 있으며 소독이 더욱 효과적이게 할 수 있다.
- ⑪ 케이지의 배수시스템도 세정제를 적용하여 낮은 수압을 적용하여 청소할 수 있도록 하며 세정제를 적절하게 희석하여 시용한다.
- ⑫ 다음으로 표면을 솔을 이용하여 문지르고 유기물을 분리한다. 구석구석 유기물이 쌓이는 부분을 신경 쓰도록 한다.
- ⑬ 솔을 물로 씻어내고 10분가량 소독제에 담가 놓는다.
- ⑭ 표면을 문지르고 낮은 수압으로 씻어낸다. 높은 수압의 경우 공기 중으로 흩어지는 입자가 많아지기 때문에 소독이 제대로 이루어지지 않는다면 세균, 바이러스 등의 감염성 인자의 공기 중에 전파도 있을 수 있다.
- ⑮ 남아있는 수분을 종이 타월로 제거하거나 걸레를 이용해 짜낸다. 그 후 소독제를 적절하게 희석하여 적용한다. 소독제의 독성이 있을 수 있으므로 안전한 용

량으로 병원균에 효과적인 양을 계산하여 희석한다.

- ⑩ 소독제의 설명서를 잘 읽고 유의사항을 숙지한 후 사용하며 다른 소독제와 혼합하지 않도록 하며 성분이 달라져 소독의 효과가 없어질 수 있다.
- ⑪ 소독제는 실내온도에서 가장 잘 작용을 하며 차가운 물에서는 활성이 줄어들 수 있다. 락스의 경우 희석한 당일 사용하여야 효과적이다. trifactant는 희석 후 1주일이상에도 안정적이다.
- ⑫ 케이지 소독제는 스프레이보다 더 미세한 입자로 소독약을 뿌린 후 일정 작용시간 후 닦아준다. 소독제가 직원, 동물에게 호흡기 자극이 올 수 있기 때문에 안전 약제를 사용한다.
- ⑬ 소독제 적용 시 일정 시간을 주어야 한다. 대부분의 소독약은 최소 10분이 적절하다.
- ⑭ 화학적 세정제는 모든 케이지와 운동장 표면을 1주일에 1회씩 사용하도록 하며 동물이 없을 때 실시하는 것이 좋다. 이는 소독제의 침투를 방해하는 biofilm을 파괴한다. biofilm은 동물 피부의 오일 성분과 세균 성장 시 필요한 수분을 함유하고 있다. 세균은 film을 분비하며 것을 소독제에 저항하게 한다. film이 파괴되고 씻어내어 진다면 다른 분비물들과 결합할 수 있다. 이는 곰팡이, 포자, 다른 질병을 야기하는 유기물과 결합할 수 있다.
- ⑮ 세정제는 세제를 적용한 후에 씻어내고 적용할 수 있어야 하며 소독제 사용 전에 적용하도록 한다. 세정제는 단독으로 사용하면 효과가 없으며 문지르지 않을 경우도 효과가 없다.
- ⑯ 배수구에 머리카락이나 음식물 찌꺼기, 분변 등을 날마다 청소하여야 한다.
- ⑰ 케이지를 청소한 후에 바닥을 벽면 순으로 청소, 소독을 한다.
- ⑱ 가능하면 진공청소기 보다 깨끗한 밀걸레를 사용한다. 진공청소기를 사용하면 먼지나 머리카락이 공기 중으로 날릴 수 있다.
- ⑲ 청소 장비를 사용한 후에 청소와 소독 동시에 실시할 수 있어야 한다. 특히 호스의 경우 특히 오염될 가능성이 높으므로 청소, 소독을 실시하여야 한다.
- ⑳ 특히 질병이 퍼지게 되면 전체 시설이 오염될 가능성이 있으므로 전화기, 문, 미용장비, 의료장비, 차량, 이동케이지, 덧, 목줄, 보정 장비, 청소도구 등 동물을 다루는 모든 것이 오염될 수 있으므로 청소, 소독에 신경을 더욱 쓰도록 한다. 동물을 다루지 않는 구역도 소독을 할 수 있어야 한다.
- ㉑ 일반적으로 외부 공간은 소독이 힘들다. 외부에 분변을 치우는 정도로 신경을 쓰도록 하며 기생충이 충란을 배출할 시간을 주지 않아야 한다. 설사는 호스를 길게 하게 청소를 하도록 하며 락스로 소독을 하도록 한다. 파보바이러스와 범백혈구감소증 바이러스 등에 대비를 할 수 있다.



<그림4-38> 청소카트

5. 소독제의 선택

여러 종류의 소독제가 있다. 미생물마다 소독제에 대한 민감도가 다양하다. 일반적으로 그람 양성 균은 화학적 소독제에 더욱 민감하며 mycobacteria 나 endospore는 더욱 저항성이 있다. hydrophilic, non-enveloped 바이러스(adenovirus, picornavirus, reovirus, rotavirus)는 lipophilic, enveloped virus(coronaviruses, herpesviruses, orthomyxoviruses, paramyxoviruses and retroviruses) 보다 소독제에 더욱 저항성이 있다.

병원균은 각자 환경에 지속되고 저항하는 능력이 있다. (베드, 이물, 음식물 등)그리고 잠재적인 전파경로가 있다. 질병이 퍼질 때마다 이동하는 유기물을 확인하기 어려울 수 있다. 완벽한 소독제는 없다. 보호소마다 질병 특성을 파악하여 가장 유용하며 비용 등 효과적인 소독제를 사용할 수 있도록 한다.

(1) 락스(Sodium hypochlorite, bleach)

- ① Sodium hypochlorite는 락스의 주된 성분이다. 락스는 많은 동물병원, 보호소 등에서 청소, 소독제로 사용되고 있다.
- ② 세균, 바이러스, 곰팡이 포자 등을 사멸할 수 있는 것으로 잘 알려져 있다. 특히 개 파보바이러스, 고양이 범백혈구감소증, 고양이 칼리시 바이러스 같은 non-enveloped viruses를 사멸할 수 있다.
- ③ 락스는 표면에 적용하기 전에 청소를 잘하고 세정제를 사용하고 적용해야 효과적이다.
- ④ 비누, 세정제 등이나 유기물이 존재하는 경우 소독 효과가 떨어지므로, 세정제나 유기물이 남지 않도록 청소를 잘해야 한다.
- ⑤ 가정용 락스(5.25% sodium hypochlorite)를 1:32희석 하여 날마다 적절하게 사용한다.
- ⑥ 적정 농도로 사용하여야 특정 병원균에 대한 효과가 있다.
- ⑦ 사람, 동물의 호흡기 점막에 자극이 될 수 있으며 시설물의 부식을 일으킬 수

있으므로 주의한다.

- ⑨ 링웬에 적용할 경우 1:10으로 희석하여 사용한다. (30분 적용)
- ⑩ 희석 후 24시간 이내에 사용하여야 하며 플라스틱 용기에 보관되어야 한다.
물에 희석되거나 빛에 노출될 경우 빠르게 효과가 떨어진다.
- ⑪ 희석한 락스는 최소 10분 적용을 하여야 하며 10분 이내로 적용할 경우는 희석 농도를 늘리거나 4가 암모늄 제재를 조합해야 가능하다.



<그림4-39> 국내 시판중인 락스

(2) 4가 암모늄 제제

- ① 4가 암모늄 제제는 보호소에서 일반적으로 사용하는 소독제이다. 미국에서의 상품명으로 Roccal, parvosol, kennel-sol 등이 있다. 세정제, 향수, 염색제 등이 없으며 그람 양성균에 대해 아주 효과적이며 그람 음성 균, 곰팡이, enveloped virus에서도 예도 좋은 효과를 낸다.
- ② 일부 non enveloped virus에 효과적이지 않으며 파보바이러스, 범백혈구감소증, mycobacteria등에 효과적이지 않을 수 있다. 그리고 sporostatic 뿐 아니라 sporocidal 효과도 있을 수 있다.
대부분 calici virus에 부분적으로 효과적이다.
- ③ PH와 물의 경도는 이 소독제의 효과에 영향을 줄 수 있다. 일부는 파보바이러스와 범백혈구감소증 바이러스를 실험실 조건에서 사멸할 수 있으나 보호소 환경에서는 효과가 떨어질 수 있다.
- ④ 몇몇 4가 암모늄은 살균제의 작용 같은 소독/청소 작용을 하고, 청소와 소독의 목적으로 사용하기 적합하다(세정제는 여전히 주기적으로 사용해야 한다). unenveloped 바이러스를 막는데 추가적인 다른 제품이 필요하다. 일반적으로, 더 짙은 농도로 사용되는 제품(즉 1:64와 1:256으로 희석시킨 것)은 더 강한 효과를 나타낼 수 있다.

• 우리나라 보호소에 적합한 소독제 선택

합리적인 선택은, 모든 장소를 일반적으로 청소하기 위해서 세제의 특성을 가지고 있는 4가 암모늄을 사용하고, unenveloped 바이러스가 의심되는 곳에는 그 다음 표백제를 사용하는 것이다(고양이 칼리시바이러스가 흔하기 때문에 고양이가 있는

곳과 파보바이러스 감염이 우려되는 곳에 개가 있는 경우, 예를 들어 격리실; 파보 바이러스가 의심되지 않을 지라도 적어도 일주일에 한번은 락스로 소독해야한다).



국내 시판중인 4가 암모늄 제제 소독제 4가 암모늄 제제 소독제(국외판매용)
 <그림4-40> 4가 암모늄 제제 소독제

(3) Oxidizing Agents (Potassium peroxymonosulfate)

- ① 상품명으로 Virkon-S 와 Trifectant가 있다. Trifectant는 미국에서 가장 많이 사용하는 소독제 중의 하나이다. 이는 범백혈구감소증과 고양이 칼리시 바이러스에 효과적이다. undeveloped virus에 효과적이라는 연구도 있으며 링웬에 효과적이라는 연구도 있다.
- ② 락스보다 금속에 부식성이 적으며 유기물에 대한 활성도 어느 정도 있다.
- ③ 파우더 형태의 화학적 소독제는 희석 시 뭉치거나 표면에 잔존하는 등 지지분해 보일 수 있다는 것이 단점이다.
- ④ 장점은 일주일 이상 안정적으로 잔존할 수 있다.
- ⑤ 이는 직물이나 카펫 등에서 사용되고 있으며 실제로 카펫, 가구 등의 소독제로 사용되고 있다.



<그림4-41> 국외 판매중인 Trifectant(미국에서 가장 많이 사용)

(3) Biguanides

상품명으로 Novalsan 와 Chlorhexidine 이 있으며 소독할 수 있는 영역이 좁으며 값이 비싸다. 세균에서는 가장 효과적이고 케이지 소독보다는 수술 전 피부 소독 시 사용되고 있다. 칼리시바이러스를 포함한 unenveloped 바이러스에 비효과적이다.

(4) 페놀(Phenol)

상품명으로 Lysol과 Pine-Sol 이 있으며 bacteriocidal, fungicidal, virucidal (undeveloped virus- 파보바이러스, 범백혈구감소증 등)용도로 사용된다.

유기물에서 효과적일 수 있으나 다른 소독제보다 효과가 적다. 일반적으로 물에 첨가하여 사용하는 소독제로 알려져 있으며 잔존하는 소독효과 때문에 유용하게 사용된다. 페놀은 고양이에게 독성이 크다. 2% 이상 농도에서 치명적일 수 있다. 이런 이유로 개체 보호실에서는 사용하지 않도록 한다. 일부 보호소에서 발판 소독용으로 사용하고 있는 곳도 있으나 사고의 위험성이 있으니 사용하지 않도록 한다.

(5) 알코올 (보통 손 소독제)

- ① 4가 암모늄과 효과가 비슷하다.
- ② 보통 손 소독제로 사용되고, 주변 환경을 청소하는데 사용되지 않는다.
- ③ 4가 암모늄이나 표백제보다 세포에 덜 자극적이다.
- ④ 칼리시바이러스에 대해서 다른 알코올보다 70% 농도의 에탄올이 더 효과적이다.
- ⑤ 파보 바이러스, 고양이 범백혈구감소증, 백선(ringworm)에 효과가 없다. 이런 질병이 의심될 경우에는 장갑을 착용해야한다.
- ⑥ 적합한 접촉 시간이 필요하다(제조사는 15-30초를 추천)
- ⑦ 비누와 물로 손을 씻는 것은 바람직한 대체 방법이다. - 이상적으로 손 위생의 두 가지 방법 모두 이용 가능해야한다.

Gluteraldehyde와 formaldehyde는 효과가 높지만, 일반적인 주변 환경 청소에 쓰기에는 독성이 너무 강하다.

(6) 소독제의 사용과 안전성

- ① 소독제는 반드시 표면에 접촉하고 일정시간 접촉하여야 한다.(일반적으로 10분) 접촉하는 동안 소독제가 건조되지 않아야 한다.
- ② 소독제의 잔존물은 반드시 씻어내야 하며 동물뿐 아니라 다른 환경으로 파급되기 전에 건조되어야 한다. 이때 종이 타월이나 고무 청소도구를 쓰도록 한다.
- ③ 환풍기가 일반적으로 사용될 수 있으나 순환이 오히려 호흡기 자극의 원인이 될 수 있다.

- ④ 소독제의 노출은 잔존물이 구강, 발바닥, 음낭 사이에 묻어 개체에 임상 증상을 나타낼 수 있다. 직원에게도 소독제의 노출은 문제가 될 수 있으므로 보호안경, 고글, 고무장갑, 마스크, 부츠, 방역복 등을 착용을 할 수 있도록 한다.
- ⑤ 만약 신체에 노출이 된다면 바로 깨끗한 물로 씻어내고 적극적인 처치를 받을 수 있도록 한다. 소독제의 보관은 항상 같은 곳에 위치하며 보관을 잘 할 수 있도록 한다.

(7) 소독기구

호스에 연결하여 분사가 가능하며 더 작은 입자로 분사된다.



Wysiwash



Hose-End Sprayer Kit



Wall-mount System(고정식)



Mobile System(이동식)

<그림4-42> 소독기구

6. 멸균

- ① 소독으로 해결되지 않은 병원균을 멸균을 통해 박멸할 수 있다.
(원충, 톡소플라즈마 등 대부분의 소독제로 박멸이 되지 않는 병원균을 위함- 고온의 스팀으로 박멸)
- ② 고가의 장비가 필요하다.

③ 수술이 오염 억제 위해 수술기구 멸균시 필요하다.

7. 동물보호소 동물에 대한 영양

- 미국 NRC(National Reserch Council) 가이드라인(개 :1985, 고양이 : 1986)
미국 AAFCO(Association of American Feed Control Official) 가이드라인, 2002
: 소화기 생리학, 식이음식이 개체에 미치는 영향, 급식 관리, 신체 활동 등을 고려해 가이드라인 제시

(1) 보호소 보호 중인 개, 고양이의 급식 접근

적당한 양과 좋은 질의 식단을 주는 것은 보호소 동물 관리에 중요한 부분이다: 특히 보호소에 입소한 개체들은 환경스트레스를 심하게 받고 있는 상태이며 질병에 이환될 가능성이 높은 상태이기 때문에 고영양 급식을 통해 스트레스를 경감시킴으로써 질병에 이환될 가능성을 줄여야 하고 개체 특성에 맞는 급식을 하도록 노력하여야 한다.

• 음식의 양

보호소 동물에겐 두 가지 가장 공통적인 영양학적 문제가 있다.

- ① 적합하지 않은 식사(과도하게 적은 급여량, 기호성, 영양성, 흡수율, 소화율 등이 낮은 사료 급여)
- ② 과도한 식사

두 상황은 모두 잠재적으로 심각한 결과를 가지고 있다. 적합하지 않은 식사를 오랫동안 하는 것은 질병에 반응하는 능력을 줄이고 질병과 싸우지 못하게 하는 결과를 낳는다. 적합하지 않은 식사는 스트레스, 질병에 의한 식욕감퇴나 친숙하지 않은 식단에서 비롯된다. 드물게 단순하게 적게 먹는 것 때문에 그럴 수 있다. 과도한 식사는 개체가 흡수 할 수 있는 것보다 더 많은 영양을 몸이 취한다면 이는 설사를 일으킬 수 있다. 남은 영양소는 장내에 있는 물을 끌어당기고 이는 설사를 일으킬 수 있다. 게다가 전염성 장염 등과의 진단을 혼란스럽게 한다. 이는 동물에게 불편감을 주고 관리하기가 힘들며 입양자에게 안 좋은 인식을 줄 수 있다. 오랫동안 과도한 식이를 하는 것은 결과적으로 건강에 심각하게 나쁜 수많은 질병을 일으키는 비만을 일으킬 수 있다. 이는 지질혈증, 관절염, 당뇨, 간 질환(지방간), 비뇨기 폐쇄 같은 질병 등을 야기할 수 있다.

과도한 먹이 섭취와 보호소 동물 비만은 전체적으로 보호소 관리 아래 있다. 적당한 섭취를 유지하기 위해, 몸 사이즈와 동물의 나이에 적당한 음식 양을 줄 수 있어야 한다. 이는 보호소 직원이 식사를 모니터하고 필요에 따라 조절 하도록 한다.

왜냐하면 식욕의 감소는 보통 질병의 이른 신호이기 때문에 미리 정해진 양의 음식을 주는 것은 또한 동물의 건강을 모니터링 하는 데 쉬운 방법이다.

• 사료의 선택

- ① 기호성, 흡수율, 소화율, 영양성(단백질, 지방, 탄수화물, 기타 성분 함유)이 높은 사료를 고려하여 선택한다(최소 프리미엄 급 사료를 선택).
- ② 기호성이 낮은 사료는 좋은 영양분이 있어도 사료를 먹지 않는다.
- ③ 흡수, 소화율이 낮은 사료는 심한 변냄새를 만들며, 흡수율이 낮아 살이 찌지 않는다.
- ④ 스트레스 때문에 배고픔의 정도가 크다.
- ⑤ 신선한 음식을 하루에 2회 제공하여야 한다(일일요구량 이상).
- ⑥ 어린개체, 임신개체, 수유개체 등은 2회 이상 급여할 수 있어야 한다.
- ⑦ 3회 이상 자주 급여를 해야 하는 개체는 다른 개체보다 스트레스를 많이 받는 개체, 질병에 이환된 개체 등 보호소 내 지루함과 스트레스를 줄일 수 있는 방안이 될 수 있다. 특히 한 번에 많은 양의 사료가 급여될 시 GDV(위확장, 위염전)의 위험이 올 수 있다.
- ⑧ 고양이는 육식동물이기 때문에 고단백, 특히 아미노산, 타우린, arachidonic acid, Vit A, arginine, niacin 등의 성분이 충족된 사료 급여를 급여하여야 한다.

• 연령에 따른 급식

1) 성견/성묘

- ① 하루 2회 이상 건사료가 급여가 가능하여야 한다.
- ② 습식사료(캔식)의 경우 건사료보다 더욱 좋으나 비용이 비싸다. 하지만 스트레스를 심하게 받는 개체는 충분히 고려한다. 장기 보호 개체에서는 플러그의 발생이 더욱 많아져 치아 문제가 올 수 있다. 사료의 굵기가 작은 자견/자묘용 사료의 경우도 플러그가 많이 발생할 수 있다. 과민반응(단백원)에 의한 연변, 체장염 등 소화기 질환 및 피부질환 등의 발생 개체가 생길 수 있다. 간식(육포 등)도 역시 과민반응이 있는 개체가 있으니 급여 시 주의한다.
- ③ 비만 개체(미국에서 문제시)의 경우 계속 유지 시 지방간이 발생 될 가능성이 높으므로 급여량 조절이 필요하다.

2) 자견/자묘

- ① 다른 개체보다 따뜻하고 감염우려가 낮은 곳, 깨끗한 환경에서 사육하여야 한다.
- ② 생후 2일 이내의 초유가 중요하다.(면역획득)
- ③ 4주간 모유 수유가 중요, 불가능시 여건이 가능하면 인공포유 실시
- ④ 정상적인 체중 증가 : 자견은 체중의 10% 증가 /주, 자묘는 10-15g증가/일
- ⑤ 4주후 반고형물의 급식을 실시한다.(소화기 발달), 급여 후 15-20분이 지나면

남은 음식 제거한다(세균 증식 우려).

- ⑥ 우유를 급여하면 lactase 결핍된 개체가 많아 소화기 질환 유발 가능성 높다.
- ⑦ 6주 후 고형물 급여를 실시한다.
- ⑧ 6개월에서 12개월까지 성장기이므로 성견보다 2배 이상의 급식할 수 있어야 한다.(자묘 개체 분리 필요)

3) 에너지 소비량

- ① 이유 후 한 달까지 200-250kcal/kg소비/일,
- ② 6개월- 9개월까지 90-100kcal/kg소비/일로 줄어든다.
- ③ 활동성이 많은 성견의 경우 60-70kcal/kg소비/일로 줄어든다.

4) 자견/자묘의 급여 권장

- ① 성견의 40%의 몸무게 도달 시까지 2배 급여
- ② 성견의 60%의 몸무게 도달 시까지 1.6배 급여
- ③ 성견의 80%의 몸무게 도달 시까지 1.2배 급여

5) 불충분한 영양이 이루어진 경우

- ① 근골격계의 성장 장애로 이어질 수 있다.
- ② 과도한 영양 공급이 이루어진 경우 - 단기적으로 소화기 장애(연변, 설사 등), 칼슘, 무기물 등의 과도한 공급으로 호르몬 및 대사 장애 야기될 수 있다. 이런 개체는 하루 3~4회 급여가 가능하여야 한다.

6) Orphan Kittens(신생 자묘 관리)

어미 고양이에 의한 관리가 가장 좋지만 어미가 죽거나 어미에게 버려지는 등으로 신생 자묘만 보호소에 입소할 수 있다. 어미에 보살핌을 받지 못하기 때문에 영양 상태가 좋지 않고 모유 섭취가 부족할 수 있다.

이때 모유를 먹이는 다른 어미고양이가 있을 경우 거부를 하지 않을 경우 대리모를 하는 방법도 있다. 이 방법도 여의치 않을 경우는 사람에게 의한 관리 밖에 없다. 하지만 보호소 여건이 여의치 않은 경우가 많아 자원봉사자에 임시보호 요청을 할 수 있다.

입양 전까지 많은 시간을 투자해야 하기 때문에 쉬운 일은 아니다.

어미 고양이가 해주어야 할 일을 하며 모유대신 인공포유를 하므로 면역력이 떨어질 수 있다. 조용하고 따뜻한 곳에서 보호를 받을 수 있어야 하며 대리모를 하는 고양이는 FeLV / FIV검사가 실시되어야 한다.

신생아는 모체이행항체의 수동적 면역에 의존하여 전염성 질환 등에 저항할 수 있다. 수동면역이 잘 될 경우 백신이 필요한 6-8주 전까지 질병에 걸릴 가능성이 낮다. 하지만 전염성 질환에 이환이 되는 경우도 많다.

사람 손에 의해 키워지는 자묘의 경우 부적절한 관리 등으로 스트레스를 받고 사회성이 떨어질 수 있다. 수유를 하지 않는 어미 고양이에겐 가끔씩 보살피게 하는 것이 가능하다면 필요하며 이는 사회성 발달에 중요한 역할을 할 수 있다.

<표4-8> 인공수유 가이드라인

나이	수유횟수	수유량
1주	2시간마다	1.5-2 ml
2주	2시간마다	3-4 ml
3주	4시간마다	8-10 ml
4주	4시간마다	10-12 ml
4-6주	4-6시간마다	고형사료와 섞어 서서히 고형사료로 적응시킴

- ① 3-4주령부터 부드러운 고형 사료를 급여를 시작한다.
- ② 6주령부터 이유식을 실시한다.
- ③ 매주 100g 씩 몸무게가 늘는 것이 정상적이다.
- ④ 보온 유지가 중요하며 고양이용 분유를 공급한다. 분유 역시 따뜻하게 공급되어야 한다.
- ⑤ 자묘가 잘 먹지 못할 경우 gastric tube를 사용할 수 있다.
- ⑥ 깨끗한 환경에서 키워야 하며 수유한 후 부드러운 천이나 따뜻한 물로 적신 화장지 등으로 소변유도와 배변유도를 실시할 수 있어야 한다.

7) 임신개체/ 수유개체

- ① 높은 소화율과 영양분이 풍부한 음식 급여가 가능하여야 한다.
- ② 평소 급여량보다 25-50%이상의 급여가 가능하여야 한다.
- ③ 신선한 물과 음식 급여하여야 하며 분만 후 하루 이내에 개체가 먹어야 하며 식욕이 없을 경우 따뜻한 물과 음식을 주거나 습식사료(풍미가 더남)를 줄 수 있어야 한다.
- ④ 1-2주후 수유하면서 산욕마비(저칼슘혈증) 가능성이 있는 개체는 따로 칼슘을 보충해주어야 한다.

8) 노령개체

일반적으로 소화율이 떨어지는 개체가 많으므로 소화율이 높은 사료와 치주에 문제가 있는 개체가 많으므로 딱딱한 사료는 제한하여 선택하여야 한다. 심장, 간, 신장질환, 당뇨 등 호르몬, 대사성 질환, 치주질환, 변비, 종양 등 다양한 질환에 노출된 상태의 경우 확인 후 각각에 적합한 음식을 급여할 수 있도록 하여

야 한다.

(2) 보호소에서 음식물의 선택

• 음식물 형태

1) 건식(수분 10-12% 함유)

- ① 사료 크기를 고려한다(작을수록 플러그 형성이 많아짐).
- ② 고양이 사료의 경우 크기, 모양을 고려한다.

2) 습식(수분 74-78%)

기호성이 좋아서 스트레스가 심한 식욕 없는 개체에 적용이 가능하며, 수분 필요량이 많은 비뇨기질환 개체에 적용이 가능하다.

3) 반습식(수분 25-35%)

- ① 물고기, 곡물, 콩, 필수지방, 오일, 비타민, 미네랄 등을 보충할 수 있다.
- ② 비스킷 및 간식류 : 지루함과 스트레스를 줄일 수 있음 , 치과용 제품의 경우 비용이 비싸나 플러그 형성 억제 효과도 있다. 단백원에 의한 과민반응 등을 고려한다.

• 사료의 질

ash, crude protein, 탄수화물, crude fiber, mineral, vitamin, 항산화제, 유통기한, 보관, 냄새, 모양, 재질 등을 고려할 수 있다.

• 급식 관리

- ① Body condition scale과 체중을 보고 판단하여 급여량을 조절한다.
(늑골이 촉진되는 정도에 따라 단계별 구분)
- ② 나이, 활동량, 실외 온도, 보호소에 적응되는 정도(스트레스 심한 개체의 경우 더욱 많은 양 급여), 보호소 보호 기간(기간이 길수록 스트레스 받는 개체 증가, 관리가 잘되는 보호소의 경우 다를 수 있음)을 고려한다.
- ③ 사료의 변경 시 성분의 변화 때문에 과민반응(소화기, 피부 등)있는 개체가 발생할 수 있다.
- ④ 정상체중보다 15-20%이상의 비만 개체의 경우 소화율이 높고 흡수율이 낮은 섬유소가 풍부한 사료를 선택하고 주기적인 산책이 더욱 필요하다.
- ⑤ 스트레스를 심하게 받는 개체는 관리를 더욱 신경 쓴다.
- ⑥ 일반적으로 따뜻한 물에 건식사료와 습식 사료(캔식)를 함께 주면 효과적이다.
- ⑦ 예민한 개체의 경우 조용한 장소에서 보호 및 급여하는 것이 좋다.
- ⑧ 호흡기질환에 이환된 고양이의 경우 아로마 향이 강한 음식과 참치 맛 등이 첨가된 음식물이 좋다.

- ⑨ 적은 양의 음식에도 소화율이 높고 영양이 풍부한 음식이 급여될 수 있어야 하며 적은 양을 하루에 자주 급여를 하면서 체중을 늘려나가야 한다.

• **입양자에 대한 급식 교육**

- ① 기호성, 소화율, 흡수율, 영양가가 풍부한 사료를 권장한다.
- ② 나이, 개체상태, 체중, 전신상태 등을 고려한 사료 선택을 권유한다.
- ③ 사람음식 급여를 제한한다(양파, 마늘, 초콜릿 등 산화제 및 중독, 고단백음식의 경우 과민반응(소화기, 피부 등).
- ④ 고양이의 경우 육식동물이므로 엄격한 고양이 전용사료 급여를 권장한다(타우린 등 결핍 장애).

(3) 사료 등급별 분류

아직 국내에서는 사료에 대한 등급 분류가 이루어지고 있지 않다. 다만 국제적으로 통용되는 AAFCO의 분류기준에 의해 작의적으로 분류가 되고 있는 상태이다.

AAFCO(Association of American Feed Control Officials)는 동물식품에 대한 일관되고 규격화된 규제가 필요하다는 인식하에 1909년에 설립된 북미의 정부기구이다. AAFCO의 구성원은 미국과 캐나다 내에서 동물의 식품을 규제하는 공무원들로 구성되어 있다. AAFCO의 위원 및 연구원들의 협의회는 미국동물병원협회(American Animal Hospital Association), 미국 수의학협회(American Veterinary Medical Association), 캐나다 수의학협회(Canadian Veterinary Medical Association), 반려동물 식품협회(Pet Food Institute)와 같은 기구들과 동물사료 제조업자의 대표들로 구성된다. AAFCO는 북미 각 지역의 주정부, 연방정부에서 활동하는 동물식품을 규제하는 공무원들이 법률이나 규정 및 정책들을 협의 및 제정·발전시킬 수 있도록 하는 포럼을 제공하고 있다. AAFCO는 상설기구인 반려동물식품위원회(Pet Food Committee)를 구성함으로써 반려동물의 식품과 그 영양에 대해 규제하는 것이 필요하다는 정책을 제기하였다. 반려동물식품위원회(Pet Food Committee)는 미국 내 주정부의 약 1/2이 채택하고 있는 AAFCO의 '반려동물식품에 관한 규정'(the AAFCO Official Pet Food Regulation)을 지원하고 있다. 현재는 주정부가 법률이나 규범을 제정하고 교정할 때는 AAFCO의 규정을 참조하고 있다. 게다가 AAFCO는 반려동물 식품의 라벨표기(Labeling), 성분표기, 공식적인 용어, 식품검사 방법의 기준 등과 관련하여 승인된 정보들을 제공하고 있다. AAFCO의 '반려동물식품에 관한 규정'(the AAFCO Official Pet Food Regulation)에서 최근에 변경된 사항은 칼로리 함량에 대한 표기 기준과 "라이트(light)", "날씬한(lean)", "칼로리를 줄인(reduced calorie)"와 같은 반려동물 식품에 대한 표기 용어에 대한 정의를 포함시켰다. 반려동물식품위원회는 또한 AAFCO의 식품 임상시험에 관한 규정에 의해 검증을 마친 "families"상품의 공식적인 정의에 대한 새로운 표준을 제정하였다.

<표4-9> AAFCO Nutrient Profile

(AAFCO에서 제시하는 사료가 갖추어야 할 최소한 기준)

성분명	최소 요구량 (성장기, 임신, 분만기)	최소 요구량(성견, 성묘)	
		최소	최대
Protein (%)	22.0	18.0	
Arginine (%)	0.62	0.51	
Histidine (%)	0.22	0.18	
Isoleucine (%)	0.45	0.37	
Leucine (%)	0.72	0.59	
Lysine (%)	0.77	0.63	
Methionine + cystine (%)	0.53	0.43	
Phenylalanine + tyrosine (%)	0.89	0.73	
Threonine (%)	0.58	0.48	
Tryptophan (%)	0.20	0.16	
Valine (%)	0.48	0.39	
Fat (%)	8.0	5.0	
Linoleic acid (%)	1.0	1.0	
Minerals			
Calcium (%)	1.0	0.6	2.5
Phosphorus (%)	0.8	0.5	1.6
Ca:P ratio	1:1	1:1	2:1
Potassium (%)	0.6	0.6	
Sodium (%)	0.3	0.06	
Chloride (%)	0.45	0.09	
Magnesium (%)	0.04	0.04	0.3
Iron (mg/kg)	80	80	3,000
Copper (mg/kg)	7.3	7.3	250
Manganese (mg/kg)	5.0	5.0	
Zinc (mg/kg)	120	120	1,000
Iodine (mg/kg)	1.5	1.5	50
Selenium (mg/kg)	0.11	0.11	2
Vitamins			
Vitamin A (IU/kg)	5,000	5,000	50,000
Vitamin D (IU/kg)	500	500	5,000
Vitamin E (IU/kg)	50	50	1,000
Thiamine (mg/kg)	1.0	1.0	
Riboflavin (mg/kg)	2.2	2.2	
Panthenic acid (mg/kg)	10	10	
Niacin (mg/kg)	11.4	11.4	
Pyridoxine (mg/kg)	1.0	1.0	
Folic acid (mg/kg)	0.18	0.18	
Vitamin B ₁₂ (mg/kg)	0.022	0.022	
Choline (mg/kg)	1,200	1,200	

(출처 : Small Animal Clinical Nutrition, 4th Edition, 2000, Mark Morris Institute)

과거 1990년대 이전에는 the National Research Council(NRC)에서 권장하는 표준

에 의해 반려동물의 식품에 대한 최소영양함량기준을 정하였으나 AAFCO가 1990년과 1991년에 강아지와 고양이의 영양학 전문가로 이루어진 분과위원회(the Canine Nutrition Expert[CNE] and Feline Nutrition Expert[FNE] subcommittee)를 설립함으로써 일반적으로 사용되는 원료성분을 기초로 하는 실질적인 영양함량 표준을 수립하였다.

• **사료 분류**

동물보호소에서는 환경스트레스로 인해 스트레스 호르몬인 코티졸의 분비가 정상보다 높기 때문에 단백질요구량이 높다. 그리고 운동의 제한을 받기 때문에 영양불균형이 오기 쉽다. **최소 프리미엄급 사료 이상을 적용하여야 한다.**



<그림4-43> 사료 등급 분류

1) 유기농 (Organic)

① 등급기준

제조과정에서부터 일체의 합성비료, 농약, 향생제, 유전자 조작식물(GMO), 환경호르몬이 사용되지 않으며, 제품에서 검출도 되지 않아야 한다.

유기농 제품을 재배한 농장은 최소한 최근 3년간 유기농방식으로 경작되어야 한다. AAFCO 기준에 따라 재료명(ingredient)에 Organic이라는 표현이 들어가고 공신력 있는 인증기관으로부터 Organic 인증을 받은 사료만 된다.

유기농은 독자적인 등급이 아니고 재료가 유기농인지를 표시한 것이다.

② 해당사료

현 국내 수입되는 제품 중 재료에 Organic 이라는 표현하고 유기농인증을 표시한 제품은 내추럴발란스 오가닉(Natural Balance Organic-Mixed Tocopherols로 보존)

이다. 해당 제품은 Oregon Tilth 로부터 인증(OTCO)을 받았다. 내추럴 발란스 오가닉은 유기농이며 홀리스틱급이다.

2) 홀리스틱 (최고급 사료를 지칭)

① 등급기준

미국 농무성(USDA) 인증재료인 휴먼 그레이트, approved plant 라고 표시, 검사결과 BHA, BHT, ethoxyquin 등 합성방부제, 살충제, 항생제 등이 검출되지 않은 것이다.

가공하지 않은 곡물을 통째로 사용, 옥수수, 콩, 밀과 같은 알레르기 유발 가능성 있는 작물을 사용하지 않는다. 다수의 허브, 과일, 야채, 유산균 등을 사용하며 영양가가 파괴되지 않게 비교적 저온으로 조리, 흡수가 용이한 킬레이트 형식의 미네랄을 사용한다. 환경 호르몬이 함유되어 있지 않고, 일부제품은 유전자 조작 식물(GMO)을 사용하지 않았다고 표시한다.

② 해당사료

나이처 버라이어티, 내추럴 발란스(미국산), 백투 베이직, 아르테미스, 이노바, 이볼브, 치킨수프, 캐니대, 피나클, 프롬, 프리셉트 플러스, 한방, ANF Holistic

3) 슈퍼프리미엄 (고급사료를 지칭)

① 등급기준

육류함량이 곡물보다 높으며 가장 큰 특징으로 부산물, 육분, 육골분을 사용하지 않고 일반명칭의 재료 보다는 특정명칭의 재료 사용한다. BHA, BHT, 프로필갈레이트, 솔빈산 칼륨, 솔빈산, 프로필렌글리콜, 에톡시킨, 프로피온산 나트륨, 안식향산 나트륨 등 합성보존료, 합성항산화제를 사용하지 않고(일부 제외) 비타민C, 비타민E, 로즈마리 엑기스 등으로 보존한다.

옥수수, 콩, 밀과 같은 알레르기 유발 작물(견해대립)이나 영양가 없는 Filler, 조각난 곡물 사용하나, 단 일부 제품의 경우 일부재료에 있어서 휴먼 그레이트의 재료를 사용한다.

② 해당사료

나이처스 키프트, 내추럴밸런스(호주산), 뉴트라골드, 뉴트로 초이스, 뉴트리소스, 로얄캐닌, 베스트 초이스, 벨칸토, 스팩온, 쓰리독, 실렉트 초이스, 아르테미스 프로페셔널, 아리아스, 아보덤, 아카나, 액티브케어, 이글팩, 이즈칸, 익스클루시브, 퍼스트메이트, 퍼스트 초이스, 펫월드 내추럴 초이스, 프로팩프로퍼먼스, 프롬, 프리셉트, 하겐 뉴트리언스, 홀리스틱 레시피, ANF (AD 시리즈 제외)

(국내사료)

광동 한방 발효콩 애견밥, 광동 한방 슬림다이어트광동 한방 피부염 애견밥, 광동

한방 애견밥 3단계, Dr.클라우드, 라메르

4) 프리미엄(일반사료 지칭)

① 등급기준

부산물(by-products)을 사용하고 filler의 비중이 많으며 일반명칭의 출처불명 재료를 사용한다. 기호성을 높이기 위해 육류를 효소로 처리한 digest류를 사용하고 합성방부제를 사용하며, 고온 처리한다.

② 해당사료

뉴트라너겟, 빌젯, 사이언스 다이어트, 슐투펫, 인핸스, 이내이쳐, 유카누바, 엔프레쉬, 카스코, 프로플랜, ANF AD 시리즈, STAR PRO, Tuffy's Gold

5) 마트사료

① 등급기준

저가의 재료를 사용하고 고열처리하며, 육류보다 곡물비중이 높고 인공방부제, 색소, 향미료, 소취제 등을 사용한다. 각종 부산물, 내장, 육골분 등 필수지방산의 비중이 낮고, 곡물가공 부산물도 쓰일 수 있다. 사용된 육류에 4D(dead, dying, diseased, disabled) 제품도 사용 가능하다.

② 해당사료

알포, 페디그리, 퍼피차우, 도그차우, Tuff's Supreme, 썬샤인 프리미엄 포물라, 필드트라이얼, 헌터스페셜, 하이프로 스포트 믹스, 컨트리밸류, 챌린지, 제로니

③ 방부제 사용여부 및 자세한 재료 표시가 없는 제품

도그랑, 도그메뉴, 도그플러스, 프로베스트, 도비, 도그원킹, 도그칩스, 루키, 필드골드, 애니칩스, 진도골드, 퍼피수프, 진도플러스, 보스, 진도메뉴, 구디구디, 양미양미, 애니펫

8. 개체 관리 시 필요한 물품

(1) 식기

- ① 플라스틱 재질은 굽힘으로 인해 미생물이 살기 쉽게 되거나 소독도 용이하지 않다. 파손율도 높아 적합하지 않다.
- ② 스테인리스 제품을 사용하도록 한다.
- ③ 케이지에 따라 적절한 식기를 사용하도록 한다.



케이지 고정용 식기



테이블형 식기



미끄럼 방지 식기



자동 급여형 식기

<그림4-44> 스테인리스 재료의 식기

(2) 개체 표식

개체마다 기본정보, 건강상태, 개체특성 등에 대한 표식이 있어야 한다.



알루미늄 홀더형



플라스틱 홀더형

<그림4-45> 개체 식별표

(3) 미용관련 물품

미용은 보호소에서 중요한 업무 중의 하나이다. 질병관리에 큰 영향을 주며 입양률을 올리는데도 큰 역할을 할 수 있다. 다음과 같은 물품을 구비하여 미용에 신경을 쓸 수 있어야 한다.



<그림4-46> 드라이룸

드라이룸은 고가이지만 다두 사육되는 보호소에서 효율적으로 사용할 수 있다. 목욕보다 말리는 것이 힘이 들고 시간이 많이 걸린다. 드라이룸에 말리는 동안 다른 개체를 관리할 수 있는 장점이 있다. 여러 개체가 사용하기 때문에 주기적으로 소독을 실시하여야 하며 필터도 정기적으로 교환하는 것이 필요하다.



욕조



발톱 깎기



앞치마



젓병



드라이기



미용대



클리퍼



클러퍼날 소독제



대형견 빗



브러쉬



일자형 빗



눈곱 빗

<그림4-47> 개체관리시 필요한 물품

• 고양이 화장실과 모래

화장실에 쓰는 재료로 응고형(모래)을 가장 많이 사용하나 비용대비 경제적인 면을 고려하면 우드펠릿 형태의 재질을 사용하는 것이 좋다. 모래에 비해 먼지가 덜 날리는 장점도 있다.



화장실 모래 삽



평판형(알루미늄)



평판형(플라스틱)



펠릿 형태 모래



응고형 모래

<그림4-48> 고양이 화장실 관련 물품

• 케이지 내 베드

케이지 내에서 쉴 공간이 필요하다. 폭신한 재질을 제공할 수 있어야 하며 욕창을 방지하기 위해 여건이 되는 한 제공하도록 한다. 이불, 수건, 패드, 장판 등의 사용도 고려할 수 있다.



All Aluminum Frame Dog Bed



ACES Fabri-Form Pet Beds



ACES Dog Decks

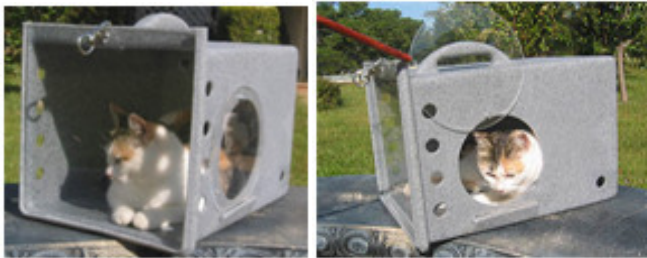


Kennel Deck

<그림4-49> 케이지 내 베드 종류

• Cat Dens

고양이를 케이지에서 빼서 청소, 소독 등을 하거나 이동시 사용하며 야생성이 있거나 공격성이 있는 고양이에게 스트레스를 최소화하고 직원들의 안전을 위해 사용하기 편하다.



<그림4-50> cat dens

<서식4- 4> 근무일지

근 무 일 지

- 일 자 : 년 월 일
 근무자 :
 발 생
 처 리

결 재	관리팀장	진료수의사	보호소장

구 분	발견장소		발 견 일	신고자 (전화번호)	특 징							관리번호
	구	위치(동)			품종	성 별	나 이	체중	모색	기타	건강	
개												
고 양 이												
기 타												

구 분	관리번호	내 용			
		성 명	연 락 처	주 소	비 고
주인찾음					
입 양					
폐 사					
안락사					
진 료					

특 이 사 항

보호소

	전일두수	입소	출소	당일두수	비 고
개					임시보호
고양이					
기타					
합 계					

제 6 절 안락사

1. 서론

안락사라는 말은 그리스 단어인 좋은 이라는 뜻의 eu와 죽음이라는 뜻의 thanatos에서 유래한다. 좋은 죽음은 최소의 고통과 괴로움이 발생하는 것일 것이다. 안락사란 동물을 인도적으로 죽게 하는 행동을 말한다. 만약 동물의 생명을 빼앗는다면 이는 생명을 최고로 존중하면서 가능한 한 고통과 괴로움 없이 죽음에 이르게 한다는 점을 최우선으로 생각하며 행해야 한다는 것이 인간으로서 해주어야 할 우리의 책임이다.

안락사 기술은 심장 또는 호흡의 억제와 마지막으로 뇌 기능 소실에 이어 빠른 의식 소실로 끝나야 한다. 덧붙여, 기술은 의식 소실에 앞서 동물이 경험하는 통증과 불안을 최소화해야 한다. 국내에는 유기동물의 안락사에 대한 기준이 없는 상태이며 마취 없이 succinylcholine 같은 근이완제를 투약하거나 kcl을 투약하여 호흡정지, 심정지로 인한 고통사를 유발하게 하는 것이 안락사라고 인식되고 있다.

2. 안락사에서 통증과 의식유무

통증과 의식유무는 안락사 시행과 관련해서 가장 고려해야 할 부분이다. 동물의 종, 품종, 크기, 사육 상태, 길들여진 정도, 아픈 상처나 병의 존재, 흥분 정도, 안락사의 방법에 따라 결정된다. 안락사를 행하는 사람의 안전을 보장하고 종종 다른 사람들과 동물들을 보호하기 위해 적절한 관리는 동물의 고통과 괴로움을 최소화하는 데에 매우 중요하다.

3. 안락사에 대한 정책 선택

안락사에 대한 결정은 보호소 내에서 해야 할 일 중에서 가장 어려운 결정 중 하나이다. 안락사에 대한 지침을 설정하는데 있어서 보호소 여건과 인도적인 방안의 처리를 염두에 두어 다음 option들의 장·단점을 고려해야 한다.

Option 1 : No-kill 정책

이 option은 아프거나 다쳐서 힘들어 하는 동물들을 계속 유지할 수 있고 질병이 퍼지는 결과를 만들어 낼 수도 있다. 보호소는 장기간의 보호구역으로 바뀔 것이고, 비록 대부분의 공공 의식이 안락사를 잔인하다고 생각하기 때문에 좋은 공적인 관계를 맺을 수 있겠지만, 과잉수용의 위험성이 있고 전염병 및 질병관리에 대한 어려움이 있을 것이다. 보호소 수용여건 이상 시에는 질병관리의 실패로 안락사보다 병사율이 높게 되어 오히려 관리상태 부실 등의 부작용이 클 가능성이 크다. 유기동물 발생량이 많지 않은 곳에서 추천할 수 있다.

Option 2 : 질병이 있는 개체들만 안락사 시킨다.

이 option은 아픈 동물들의 고통을 줄일 수 있고 질병이 퍼지는 것 또한 막는데 역할을 할 수 있다. 보호소 내를 건강한 상태로 유지할 수 있으며 입양 시 건강한 개체들의 입양이 되어 입양률을 올리는데 도움을 줄 수 있으며 입양자들을 보호할 수 있다. 안락사 개체는 보호소 여건을 고려하여 치료여부, 입양 가능성 등을 고려하여야 한다.

Option 3 : 행동장애 등 입양 가능성이 없는 동물들을 안락사 시킨다.

이는 보호소가 공적으로 안 좋은 관계를 유지하게 될 가능성이 있다. 행동장애의 경우 건강상의 문제보다 일반인들이 보기에는 기회를 더 주는 게 좋다고 판단할 수 있기 때문이다. 장기간 갇혀있는 것에 대한 스트레스를 줄일 수 있고 사람이나 다른 동물에게 위험하거나 문제가 있는 동물을 입양 보내면서 입양 후 여러 문제가 생기는 것을 막을 수 있다.

보호소 여건을 고려하여 행동교정 가능여부를 판단하는 것도 고려하여야 한다.

Option 4 : 보호소에서 정해진 시간이 지난 후 안락사 시킨다.

보호소 내에서 과잉수용이 되는 것을 잠정적으로 줄일 수 있고, 질병의 전파 위험성이 낮아지기 때문에 개체들의 질병관리가 될 수 있다. 하지만, 대중적으로 나쁜 관계를 야기할 것이고 정해진 시간 후 안락사가 되기 때문에 개체관리, 질병관리 등이 의미가 없게 된다.

보호소 여건이 되는 한 지양하는 정책이 되어야 한다.

4. 안락사 대상동물의 선정

보호소에서의 안락사는 동물의 생명을 인위적으로 마감하는 일이니만큼 그 선별과 시행에 최대한의 신중을 기하여야 하며 안락사의 대상이 될 동물을 선별하고 안락사를 시행함에 있어 아무래도 죄책감이 따르게 되기 때문에 보호소 직원들이 가장 꺼려하는 일종의 하나이다. 따라서 안락사의 기본방침을 정할 때는 보호소 운영에 관련된 여러 사람이 함께 각 보호소마다의 여건을 고려하여 그 가이드라인을 정하고 이를 명문화하여 기준방침을 규정한 후 모두 이에 따르도록 하는 것이 바람직하다. 안락사 대상 동물을 선정하는 작업은 매우 신중히 결정되어야 할 사항으로서 보호소에서 **최소한 2인 이상의 직원이 그 선별과정을 담당하는 것이 바람직하다.** 어느 한 사람만이 죄의식을 느끼지 않아도 되고 안락사 대상이 될 동물이 주관적인 견해에 의해 선정되는 것을 방지할 수 있다. 그리고 안락사를 시행할 대상이 될 동물의 선별은 해당보호소에 수용되는 동물의 수와 종류, 보호소의 지리적인 위치, 보호소 수용시설의 수용능력, 보호소의 재정 상태, 의학적, 물리적 요소, 보호소 직원들의 수준, 보호소에서의 입양활동, 책임감 있는 임시보호처가 있는지의 여부 등이 고려되어야 한다. 더불어 안락사 대상의 동물을 선정함에는 동물의 특성을 고려하

여 동물의 연령, 행동장애, 견종, 건강 상태 등을 참고로 하여야 한다. 나이가 어린 개체에 대해 기회를 더욱 줄 수 있어야 하며 안락사의 기준은 유연성을 가져야 한다. 하지만 대개의 보호소에서는 보호소 수용시설의 부족으로 인한 요소가 가장 큰 요인이 되고 있다.

안락사는 동물보호소에서 동물의 수를 통제 관리하기 위한 방법으로 사용되고 있는 최후의 수단으로서 동물보호소가 처한 상황이나 기타 이유 등으로 부득이 시행되고 있는 필요악이다. 유기되는 동물의 수가 늘어나는 것은 보호소의 책임이 아니라 사회의 책임이며 원하지 않는 동물들의 수를 줄이기 위해서는 동물보호소와 사회가 함께 사회 구성원들의 지원과 협조를 받아 그 대책을 강구하여야 한다. 그리고 그 방법으로서 보호소에 수용된 동물의 입양 활성화, 중성화수술을 통한 동물 개체수의 조절, 또 반려동물을 기르는 사람들이 올바르게 자신의 반려동물을 훈련시키고 끝까지 책임지고 보살피는 보호자가 될 수 있도록 모두 노력할 수 있어야 한다.

(1) 동물의 특성을 고려한 선정 기준

① 입양가능성

보호소의 여건이 허용된다면 장차 입양이 되어 입양생활에 잘 적응하여 살 수 있는지 여부를 확인. 보호소에서 해당 동물을 더 이상 수용할 수 있는 여건이 되지 않고 입양가정이 없는 경우에 시행.

② 치료가가능성

단기간 치료 가능한 피부병이나 개선충, 벼룩 감염같이 치료하면 완치될 수 있는 증상을 가진 경우나 뼈가 부러진 것과 같이 전염성 질병이 아닌 경우로 시간이 걸리더라도 의료처치로 그 치료와 회복이 가능한 경우. 보호소에서 치료할 수 있는 여건이 되지 않고 치료할 장소나 그 시간이 허용되지 않는 경우에 시행.

③ 전염병 감염

신체 상태는 양호하나 전염성이 있는 호흡기 질환계통의 질병, 전염성 기관지염이나, 또는 기생충 보균 등으로 치료가 가능하더라도 보호소 환경에서 다른 동물들에게 전염될 수 있는 질병을 가진 경우. 전염병으로 인한 질병의 증상 때문만이 아니라 보호소의 다른 동물들에게 전염될 수 있는 경우에 시행.

④ 건강 상태

심장질환, 호르몬질환 등 신체가 허약하거나, 너무 늙었거나, 쇠약한 상태이거나, 전반적으로 신체의 건강 상태가 좋지 않은 경우. 입양 후에도 의료조치가 필요하므로 제대로 잘 입양이 될 가능성이 없는 경우에 시행.

⑤ 연령

젓을 떼기 전의 아주 어린 개체로서 보호소에서의 생존가능성이 희박한 경우. 임시보호처의 부재와 보호소에서 보살피기에는 보호소의 인력이 지나치게 소모되는 경우에 시행.

⑥ 행동장애

아무거나 씹거나, 아무 곳이나 배변을 보거나, 분리불안, 강박행동 등을 갖고 있거나, 소심하거나, 자해증상을 보이거나 사회성이 결여된 경우. 적절한 훈련으로 행동장애를 교정하고 사회성 회복이 가능한 생활을 할 수 있는 여건을 갖춘 입양처가 없는 경우에 시행.

⑦ 공간여유

입양의 가능성은 있으나 케이지 수용공간이 부족하여 새로이 수용된 동물을 위해 케이지를 비워 주어야 하는 경우. 보호소의 수용공간이 한정되어 있고 입양처가 부족하여 보살핌이 필요한 다른 동물을 위해 부득이한 경우에 시행.

⑧ 입양부적합

고양이 백혈병 같이 재활이 불가능한 심각한 상태의 경우. 보호소의 여건이 허락하고 입양처가 있다고 하여도 안락사가 최선의 선택인 경우에 시행.

⑨ 동물의 종류

반려동물로 적합하지 않은 동물인 경우. 야생성이 강한 길고양이 같이 보호구역으로의 방생이나 기타 별도의 선택의 여지가 없을 때 시행.

⑩ 치료불가

치료가 불가능한 질병, 상해, 구제가 불가능한 만성질환(호르몬성 질환, 심장질환, 백내장, 당뇨, 장기부전 등), 기타 심각한 의료상태인 경우. 동물에게 계속되는 고통을 중단하기 위한 방법으로서 시행.

⑪ 공격성

공격적인 성향을 지니고 다른 동물이나 사람을 공격한 적이 있는 경우. 인도적인 차원에서 다른 동물과 사람들의 안전을 위하여 대개의 경우 안락사 시행.

5. 안락사 개체 관리대상

안락사 된 동물의 수와 그 이유를 비롯하여 안락사의 기준과 그 대상동물을 선정하는 과정은 각 항목별로 기록이 되어서 보관되어야 한다.

6. 안락사 시행자에 대한 고려

안락사를 반복적으로 수행하는 작업에 직접적으로 참여한 직원에게서 정신적인 스트레스가 나타날 수 있다. 안락사를 수행하는 사람은 기술적으로 능숙해야 하고, 인도적인 통제 방법을 사용하고, 안락사의 이유를 이해하고, 안락사 방법이 어떻게 작용하는지(즉, 동물에게 무엇이 어떻게 작용하는지)에 대해 잘 알아야 한다.

국내보고는 없으나 외국 문헌에 의하면 안락사 시행자는 정신적인 스트레스를 심하게 받으며 그에 따른 많은 보고들이 있다. 직업에 대한 불만족, 직업에 대한 회의감, 가정적인 문제(이혼, 가정불화 등), 정신과 치료, 약물복용, 알콜중독, 자살충동. 심지어 보호소 내에서 사용하는 약제로 자살을 시도하는 직원도 있으며 보호소 직원의 재직 기간이 1년 이하 50%, 2년 이하 20%, 3년 이하 10%, 3년 이상 10%로 재직기간이 길지 않다.

안락사 시행자 역시 동물에 대한 애정이 있는 직원이 대부분으로 정신적인 스트레스를 받는 정도가 크며 이에 대한 대책도 필요하다. 관리자는 동물의 안락사와 연관된 직원의 잠재적인 문제를 알고, 이런 문제를 막고, 줄이기 위한 프로그램의 제정이 필요한지에 대해 결정해야 한다. 안락사 시행자에 대한 교육 프로그램, 작업장에서 동료의 도움, 필요할 때 전문가의 도움, 성공적으로 입양되거나 소유주에게 돌아간 동물에 집중, 교육적 활동에 약간의 일하는 시간을 사용, 작업자가 스트레스를 느낄 때 휴식을 제공하는 것을 포함한다.

7. 안락사 제제의 작용 방식

안락사 물질은 세 가지의 과정에 의해 죽음을 유발한다.

- ① 직접, 혹은 간접적으로 저산소증 유발
- ② 생명 기능에 필요한 뉴런들의 기능 저하
- ③ 뇌 활동의 물리적인 분열과 생명 기능에 필요한 뉴런들의 파괴.

고통과 괴로움이 없는 죽음을 위해서는, 의식의 손실이 운동 활동 (근육의 움직임)의 손실에 앞서야 한다. 하지만 운동 활동의 손실은 의식의 손실과 고통의 결여와 같다고 볼 수 없다. 그러므로 의식의 손실 없이 근육의 마비를 일으키는 물질은 안락사를 위한 단독 물질로 적합하지 않다. (예를 들어, 탈분극·탈분극성의 근육이완제, 스트리크닌, 니코틴, 마그네슘염).

안락사 물질의 두 번째 그룹은 죽음이 수반되는 의식의 손실을 야기하는 뇌의 신경 세포를 약화시키는 것이다. 이 물질들 중에 몇몇은 소위 흥분이나 섬망상태라고 하는 발성이나 일부 근육의 수축이 있을 수 있는 상태를 발생시키면서 마취의 첫 번째 단계 중에 운동 활동의 억제를 풀어준다.

8. 안락사 실시 전 고려사항

안락사를 시키기 위해서는 안락사 사유뿐 아니라 안락사 방법과 결과가 투명하게 기록, 보관되어져야 하며, 동물의 불안감, 고통, 두려움을 줄이기 위해서 다음 사항

들을 고려하여 윤리적, 인도적으로 수행하여야 한다.

- ① 다른 동물이 보지 않는 별도의 장소에서 신속하게 효율적으로 수행하여야 한다.
- ② 동물의 인도적 처리는 수의사가 수행하여야 한다.
- ③ 동물이 느낄 수 있는 고통, 통증 및 공포를 최소화하여야 한다.
- ④ 동물의 종(種), 연령 및 건강상태 등을 고려하여 적절한 방법을 선택하여 수행하여야 한다.
- ⑤ 시술자 및 관찰자의 안전 및 감정적, 정서적 영향을 고려하여야 한다.
- ⑥ 약물을 사용할 경우 약물의 오용, 남용 가능성을 고려하여 책임자 관리 및 사용기록 등을 기록, 보관하여야 한다.

9. 안락사 시행 절차

- ① 동물의 건강 상태 등을 확인하고 개체 정보를 확인한다.
동물의 정보를 재확인 - 주인이 있는 것으로 신원이 확인된 경우나 입양희망자가 확인된 경우 안락사 취소
- ② 안락사는 수행자(수의사)와 보호시설 관리자가 동시 입회하에 실시한다.
- ③ 안락사는 대상동물 및 시술자 양측에게 인도적이고 안전한 방법으로 실시한다.
사망 선고 - 호흡여부, 심장이 멎은 후 사망선고
- ④ 안락사를 실시한 동물은 수의사 확인 및 관련 서류 등을 기록, 유지한다.
- ⑤ 백에 넣어 냉동고나 소각로에 넣음

10. 개와 고양이의 안락사 시행방법

가스법, 약물 이용, 전기 등 물리적인 방법 등 여러 가지 방법을 고려할 수 있으며, 시설 및 예산 등의 부분을 고려하여 적합한 방법을 이용할 수 있도록 한다.

• AVMA (미국 수의사 협회) 권고안

- ① 고통, 스트레스가 없는 상태에서 무의식 상태 유도하여야 함
- ② 무의식 상태로 도달하는 시간이 짧아야 함
- ③ 개체의 평가, 검사 정확성
- ④ 시행자의 안전성
- ⑤ 비가역성
- ⑥ 관찰자와 시행자의 감정 상태
- ⑦ 약물의 오남용 주의
- ⑧ 품종, 성별, 나이, 건강상태와 관련성
- ⑨ 적절한 작업을 가능하게 하는 기구와 장소 마련

참고로 미국 수의사협회에서도 개와 고양이 같은 반려동물의 경우에는 **sodium**

pentobarbital의 주사를 가장 효과적이고 인도적인 안락사의 방법으로 제시하고 있으며 기타 심장에 주사를 놓거나 흡입마취제, 일산화탄소, 이산화탄소, 염화칼륨을 사용할 경우에는 해당동물이 전신마취가 된 상태에서 시행될 경우에만 합당한 것으로 인정하고 있다.

- 가장 많이 사용되고 있는 방법
- 일산화탄소 이용
- Sodium Pentobarbital 주사제 이용

(1) 일산화탄소(CO)

Carbon monoxide (CO)는 무색무취의 비가연성, 비폭발성 가스이다. 이것은 카르복시헤모글로빈을 형성하기 위해 헤모글로빈에 부착하고 적혈구에 의해 산소를 흡수하는 것을 막아 치명적인 저산소혈증을 일으킨다.

• 장점

- ① 일산화탄소는 고통 없이 의식을 잃도록 하고 식별 할 수 있는 불편함이 적다.
- ② CO에 의한 저산소혈은 잠행성이다.
- ③ 사용된 농도가 4%에서 6%라면 죽음은 빠르게 일어난다.

• 단점

- ① 사람에게 노출이 되면 유해 증상이 나타날 수 있다.
- ② CO에 노출되는 어떠한 전기 장비도 (전구나 팬 같은) 폭발방지가 되어야 한다.
- ③ 설비비용이 비싸다.
- ④ 안락사의 진행이 느리다.

• 고려사항

- ① CO를 사용하는 사람은 반드시 그것의 사용에 대해 잘 알아야 하고 그것의 한계와 위험성에 대해 이해해야 한다.
- ② 방은 최고의 질로 건축되어야 하고 개개의 동물들과는 분리 되어야한다. 방은 반드시 통풍이 잘되는 환경에 위치하여야하고, 외부와 연결되면 더 좋다.
- ③ 방은 반드시 빛이 잘 들어와야 하고 사람들이 바로바로 동물들의 상태를 알 수 있도록 뷰포트가 있어야 한다.
- ④ CO의 흐름 비율은 동물이 방에 위치한 후에 CO 농도가 적어도 6%로 일정하게 유지해야 한다. CO사용은 철저히 설계된 장소와 안전 규칙에 따라 이용되는 것이 필수적이다.
- ⑤ 제대로 만들어진, 시설을 갖춘 챔버에서 시행될 경우에는 특정 동물의 경우 조건부로 일정한 조건 내에서는 안락사의 방법으로 허용될 수 있다.

- ⑥ 이는 사용에 제약이 많고 또 비용이 많이 들며 안락사의 진행이 느리므로 주사를 놓은 방법보다 실용적이지 못한 방법이다.
- ⑦ 동물의 연령이 4개월 미만인 경우에는 산소결핍에 저항력을 보이기도 하므로 개나 고양이의 나이가 아주 많거나, 4개월 미만이거나, 아프거나 상처를 입은 경우에는 절대로 사용해서는 안 되는 방법이다.
- ⑧ 이 방법을 사용하여 안락사를 시행 시에는 항상 다른 시행방법이 함께 준비되어야 한다.
- ⑩ 이를 안락사 용도로 상업용으로 제조된 챔버에서 실린더를 통하여 압축된 가스의 형태로 적절한 량의 가스 공급이 유지될 수 있어야 한다.
- ⑪ 이 방은 스트레스를 최대한 감소할 수 있고 동물들이 적절하게 격리될 수 있도록 디자인되어 있어야 하며 절대로 일산화탄소가 포화된 상태로 시행되어서는 안된다.
- ⑫ 이는 무색, 무취, 무미의 가스로 폭발가능성이 있으므로 매우 위험하다.
- ⑬ 소량의 가스라도 지속적으로 노출될 경우에는 암이나 불임 또는 심장질환 등의 심각한 질병을 유발할 수도 있다. 이를 사용하는 안락사 챔버는 사용 시에 신중을 기하여 조심스럽게 다루어야 하고 동물의 인도적인 사망과 시행자의 안전을 보장하기 위한 적합한 가이드라인이 확립되어야 한다.
- ⑭ 미국 내에서 캘리포니아, 플로리다, 조지아 주에서는 불법으로 되어있음
HSUS , AHA, AVMA에서는 허용하고 있음, NACA에서는 허용하지 않고 있음
일본에서 사용하고 있음



<그림4-51> anesthesia Chamber

(2) Carbon Dioxide: 이산화탄소

보호소나 통제시설에서 일반적으로 사용하는 방법으로는 허용되지 않고 있다. 그러나 특정 야생동물의 경우에는 압축된 가스 실린더를 사용하는 상업적 용도로 제조된 챔버를 이용하여 사용할 수도 있다. 이 경우에도 드라이아이스나 다른 방법을 사용하여 이산화탄소를 발생시켜 사용하는 경우는 금지되어 있다.

• 장점

- ① CO₂의 신체기능 저하, 진통, 마취의 빠른 효과가 잘 나타난다.
- ② CO₂는 쉽게 이용가능하고, 압축된 가스 실린더로 구매 할 수 있다.

- ③ CO₂는 비싸지 않고, 불연성이고, 폭발성이 없고, 제대로 디자인된 장비를 사용하였을 때 직원에게 위험도가 낮다.
- ④ CO₂는 동물의 조직에 축적되지 않는다.
- ⑤ CO₂ 안락사는 쥐과의 cholinergic merker와 corticosterone 농도의 변화를 가지고 오지 않는다.

• 단점

- ① CO₂가 공기보다 무겁기 때문에, 가스실 안에 다 완벽하게 채우지 않는 것은 동물이 높은 농도 위에 고개를 올리거나 기어 올라가서 CO₂에 노출을 피하게 할 수도 있다.
- ② CO₂에 노출해서 안락사 하는 것은 다른 안락사의 방법보다 시간이 더 걸릴 것이다.
- ③ 낮은 농도에서(80% 미만) 의식 불명의 유도는 폐와 상부 호흡기의 넓은 병변을 생기게 할 수 있다
- ④ 높은 농도의 CO₂는 어떤 동물에게 고통이 될 수도 있다.

(3) 안락사 시행 약물

1) 안락사 시행 이전 사용 약물

안락사 이전 사용 약물들은 전형적으로 하나나 그 이상의 다음의 이유로 정해진다.

- ① 긴장과 동물을 안정시키기 위해서.
- ② 위험하거나 잠재적으로 위험한 동물들을 다루기 안전하게 하기 위해서
- ③ 기술적으로 안락사 시키기 어려운 동물들에게 주사하기 쉽도록 하기위해서
- ④ 다양한 약물들이나 약 혼합물 (수의학적 혼합물)은 일반적으로 안락사 이전 진정제와 마취제를 사용한다.

• 종류

- ① Acepromazine
- ② Xylazine
- ③ ketamine
- ④ ketamine 과 xylazine 합제
- ⑤ zoletile 과 Acepromazine 합제
- ⑥ zoletile 과 Xylazine 합제

• 고려사항

- ① 절대 위 약물 하나만으로 치사량으로 쓰면 안 된다. 이 약물들은 오직 생산자의 라벨이나 일반적으로 받아들여진 관행에 따라 사용되어야 한다.
- ② AHA은 acepromazine 이나 xylazine을 안락사 이전 약물로 하나의 약제로 쓰는

것은 추천하지 않는다.

- ③ 이 약물들은 마비를 일으키지도 않고, 진정되거나 안정된 동물은 여전히 다루는 사람을 물거나 심장내 주사 과정 같은 어떤 과정이 시도되면 고통을 느낀다.

2) Sodium Pentobarbital 주사 이용 안락사

대뇌피질에서 시작한 명령을 밑으로 보내는 중앙 신경계를 약화시킨다, 마비되는 과정에서 의식을 잃는 것과 같이. 심장 마비에 수반되는 호흡 중추의 저하 때문에 과잉 투여시 무호흡에 깊은 마비가 일어난다.

- ① 안락사 시행은 최소한 두 사람이 담당하여 한 사람은 안락사 대상이 되는 동물을 움직이지 못하도록 잡아주고 진정시키는 역할을, 또 다른 한 사람은 주사를 놓는 역할을 하여야 한다.
- ② 주사는 동물에게 공포나 통증을 주지 않고 놓을 수 있다면 혈관에 놓는 방법이나 가장 신속하고 믿을 수 있는 방법이나 만일 고양이나 아기고양이 또는 강아지같이 혈관주사가 어렵거나 혈관에 주사를 놓은 것이 실용적인 방법이 아닌 경우에는 흉강에 놓을 수도 있다.
- ③ 공격성이 있는 동물이나 야생동물 또는 야생화된 동물은 sodium pentobarbital 주사를 놓기 전에 마취를 시키는 것이 나을 수도 있다.
- ④ 만일 동물이 의식을 잃었거나 깊이 마취가 되어있는 상태인 경우라면 심장에 주사를 놓는 것도 허용되지만 간에 놓는 경우에 대해서는 아직 충분히 과학적으로 연구된 바가 없으므로 주사를 간에 놓는 것은 권장하지 않고 있다.
- ⑤ 이는 주사를 놓을 때에는 어디에 놓느냐에 따라 그 정확성이나 동물의 장기가 고통에 민감한 정도, 여러 종류의 다른 종(species)에게도 안전한 지의 여부, 그리고 무의식중인 상태에서 주사가 제대로 들어가는지 등이 연구되어야 하기 때문이다.
- ⑥ 이와 더불어 피하 주사나, 근육주사, 폐에 놓는 주사, 신장, 비장, 척수, 흉곽에 놓는 주사, 그리고 그 밖의 혈관이 아닌 다른 곳에 놓는 주사는 허용되지 않는다.
- ⑦ 미국의 경우 바르비투르산염 (진정, 소염제)에 속하는 것으로서 연방정부의 통제를 받는 의약품이다. 이 의약품은 마약단속국인 DEA(Drug Enforcement Administration)에 등록된 자가 주문양식서를 사용하여 구할 수 있는 의약품으로 연방정부의 안전과 기록보관법의 적용을 받으며 또한 그 사용은 연방정부와 주정부의 법규에 따라 신중하게 통제되고 있다. 우리나라의 경우도 항정신성 의약품으로 분류된 약물로서 특별한 주의가 필요하다.
- ⑧ sodium pentobarbital 혼합제에 근육신경을 마비시키는 약품을 섞어 사용하는 것은 허용되지 않는다. 그러나 심장마비를 촉진시키는 물질과 sodium pentobarbital을 혼합하여 만든 Beuthanasia-D 라는 의약품이 있으며 이 약품

은 미국식품의약품청인 FDA (Food and Drug Administration) 에서 개의 경우에는 사용할 수 있다고 승인한 제품으로 고양이의 경우에는 허용하지 않고 있다. 이 약품으로 안락사를 시행하는 방법으로는 혈관 또는 심장에 놓은 주사방법만이 적합한 방법인데 단, 심장에 주사를 놓을 경우에는 순수한 sodium pentobarbital 의 경우에도 그렇지만 Beuthanasia-D 역시 동물이 의식이 없거나 깊이 마취되어 있는 경우에만 심장에 주사를 놓는 것이 허용된다. 이는 심장마비를 일으키는 독성물질이 동물이 완전히 의식을 잃기 전에 심장마비를 일으켜 동물에게 극심한 통증을 일으킬 수 있기 때문이다. Beuthanasia-D 는 미국의 마약단속국인 DEA (Drug Enforcement Administration) 에 등록된 경우에는 별도의 주문양식서를 작성하지 않고도 누구나 제조업자로부터 직접 구매할 수 있다. 하지만 보안을 유지하도록 되어 있고 그 구매기록을 보관하도록 되어 있다.

• **장점**

- ① sodium pentobarbital의 가장 중요한 장점은 증세가 일어나는 속도이다. 이 효과는 1회주사량과 농도, 루트와 주사비율에 의해 결정된다.
- ② sodium pentobarbital은 동물에게 불편을 최소화 시키는 것과 함께 안락사를 부드럽게 유발 시킨다. sodium pentobarbital은 많은 다른 안락사 약물 보다 덜 비싸다.

• **단점**

- ① 정맥주사는 최고의 결과를 요할 때 사용되고 훈련된 사람이 실시하여야 한다.
- ② 말기의 혈떡거림은 무의식에 있는 동물들에게 일어난다.
- ③ 약물은 동물의 사체에서 축적 된다.

• **기타**

- ① 항경련제 약으로 사용되는 phenytoin과 병합하여 사용 시 phenytoin의 심장독성의 영향으로 심정지 빨리 유도
- ② 리도카인과 병합 사용시, 리도카인의 고용량 사용 시 심장독성으로 심정지 빨리 유도
- ③ 가장 많이 사용되는 sodium pentobarbital 의 용량은 390mg/ml, 정맥주사가 추천됨
- ④ 체중의 1ml/10lb 용량으로 도입후 체중의 2-3ml/10lb를 주입
- ⑤ 가장 많이 사용되는 방법으로 성묘, 자묘, 자견 등에 사용되며 야생성 있는 고양이, 골절된 고양이 등에 인도적인 방안으로 사용되고 있음
- ⑥ 복강 내 투여에 대한 문헌은 없는 상태
- ⑦ 복강 내 투여 시 5단계 마취는 15-30분 정도 걸림
- ⑧ 심장 내 주사를 정확하게 수행하기는 쉽지 않으나 수년간 미국 내 동물보호소

정책으로 활용이 되고 있음

• sodium pentobarbital 마취/ 안락사 5단계

- ① 진정
- ② 자발적인 흥분
- ③ 약한 마취
- ④ 깊은 마취
- ⑤ 연수마비(뇌사)→ 무호흡, 심장정지

3) 주사제를 이용한 다른 방법

• T-61

- ① T-61은 국소마취제와 일반 마취제 그리고 근육신경을 마비시키는 성분을 함유한 약품이다.
- ② 미국, 유럽 에서는 논란이 많아 제조업자가 시장에서 회수한 약품인데 캐나다와 다른 나라에서는 아직도 판매되고 있다. 반드시 정맥주사로만 사용되며 투여량을 조심스럽게 관찰해야 한다.
- ③ 이 약품은 5초마다 1cc의 양에 해당하는 정확한 량을 주사하여야 하는데 그 정확성을 지킨다는 것 자체가 거의 불가능에 가깝고 무엇보다도 잘못 투약할 경우에는 동물에게 극심한 고통을 초래할 수가 있으며 동물이 의식을 잃기 전에 쿠라레 (curare; 마전속(馬錢屬) 식물의 즙으로 만든 독(毒); 남아메리카 원주민이 화살에 바름; 지금은 의료용) 와 같은 독성 물질에 의한 호흡마비와 질식현상을 일으킬 수도 있기 때문이다. 미국 HSUS에서는 금지하고 있는 약물이다.

• chloral hydrate

- ① chloral hydrate는 대뇌의 활동을 천천히 약화시켜서 이런 억제는 어떤 동물들에게는 문제가 될 수 있다.
- ② 호흡 중추의 점진적인 약화로부터 오는 저산소혈증에 의한 죽음은 호흡곤란, 근육경련, 발성(울음)과 함께 진행 될 수 있다.
- ③ chloral hydrate는 원하지 않는 부작용을 줄이기 위해 진정제를 투여한 후 정맥 주사로 대동물을 안락사할 때 조건적으로 허용된다. chloral hydrate는 개, 고양이, 다른 작은 동물들에게는 허용되지 않는다. 왜냐하면 부작용이 심각할 수 있고 반응이 고통스러울 수 있고 더 나은 제품을 선택하는 것이 좋다.

• 전신마취 하에 POTASSIUM CHLORIDE(KCL)

- ① 마취되지 않은 동물에게 사용되는 것은 허용되지 않고 비난받지만 전신마취가 된 동물에게 과포화된 potassium chloride 용액의 정맥주사나 심장으로 주사하는 것은 심장을 멎게 하고 죽음에 이르게 하는데 허용되는 방법이다.

- ② Potassium 이온은 심장독성 물질이고 몸무게의 kg당 2mmol을 정맥이나 심장으로 빨리 주사하는 것은 심장박동을 정지시킨다.
- ③ **장점** - Potassium chloride는 세심히 관리해야 할 물질이 아니다. 쉽게 얻을 수 있고 아무 곳이나 두어도 되는 물질이며 가격이 저렴하다.
- ④ **단점** - 근육 세포의 떨림과 간헐적인 경련이 생길 수 있고 주사 후에 잠시 동안 생길 수 있다.
- ⑤ 안락사를 하는 사람은 교육받고 마취 기술에 대해 잘 알고 있고, 정맥 내로 potassium chloride를 적합하게 주사하는 일에 능숙한 것이 가장 중요하다.

4) 비인도적인 방법으로 사용해서는 안 되는 방법

- 미국 HSUS에서 비인도적인 안락사 시행 방법으로 인정하지 않고 금지하고 있는 안락사의 방법으로는

감압(decompression), nitrous oxide; 질소산화제, 수중질식, 목 자르기, 목뼈 꺾기, 척수뼈기, 방혈, 감전, 총살 (비상사태 발생 시 인도적인 방법으로 안전하게 해당 동물을 이송할 수 없는 경우에 현장에서 안락사를 시행하게 될 경우에는 허용), 공기색전증, 질소 혈관내 주입, 스트리크닌(strychnine: 신경흥분제), 염화수산물, 카페인, 니코틴, 황산마그네슘, 염화칼륨, 석시닐콜린 (succinylcholine: 단시간의 전신근육 이완제), 클로라이드 (chloride: 염화물) 성분 (sucrostrin, U-THA-Sol, Anectine, Quelicin Chloride, Scoline Chloride) 그리고 근육신경 마비를 일으키는 펜토바비탈의 복합제의 사용 등이다.

- OIE 에서 비인도적인 방법으로 제한하고 있는 방법

- ① 아세톤에 의한 마취사
- ② 공기전색증
- ③ 청산염
- ④ 익사
- ⑤ 감전사
- ⑥ 동사
- ⑦ 신경근육차단제(Succinylcholine, Potassium chloride, Magnesium sulfate, Strychnine, Nicotine, Caffeine, Magnesium sulfate, Potassium chloride 등)의 단독사용(진정제와의 혼합사용 시에는 가능)
- ⑧ 살충제, 독약, 화학제제 등의 사용

5) OIE 유기동물 개체수 억제 가이드라인

<표4-10> 개의 안락사를 위한 방법의 요약

안락사 방법	구체적 방법	동물 복지 문제들/관련 사항들	주요 동물 복지 요건들	시행자 안전 관련 고려 사항들	장점	단점
약물주사	바르비투르산염 (Barbiturates)	확실하게 보정해야 함. IP는 더디지만 자극적일 수 있음. IC 주사는 고통을 유발함.	IV주사 사용 권장. IP 주사 투여시 주사액이 희석되거나 국소마취제가 함께 이용될 수 있음. IC는 능숙한 시행자에 의해 의식의 없는 동물에 한해서 사용되어야 함.	확실하게 보정함. 수의사의 감독 하에 실시하고 직원 훈련이 요구됨	효과 발휘 속도는 일반적으로 주사 투여량, 농도, 투여경로 및 속도에 따라 달라짐. 바르비투르산염은 최소한의 불안을 유발하면서 부드럽게 안락사를 유도. 바르비투르산염은 다른 안락사 약물들보다 저렴.	
	엠버트라마이드(Embutramide) +메베조니움(Mebezonium) +테트라카인(Tetracaine) (상품명 T-61)	주사를 급속히 투여하면 의식을 잃기 전에 근육마비를 초래할 수 있음	주사투여 속도를 늦추기 위해 더딘 IV 주사를 진정제와 함께 사용.	확실하게 보정해야 함. 수의사의 감독 하에 훈련받은 직원에 의해 실시됨.	상당히 저비용	일부 국가에서는 허용되지 않음
	마취제 남용 (치오펜탈 혹은 프로포페놀)	정량이하 투여시 회복될 수도 있음	충분한 IV주사 투여량	확실하게 속박해야 함. 수의사의 감독 하에 훈련받은 직원에 의해 실시됨.	대체로 빠른 효과 최소한의 불안 유발	많은 양 필요(비용 관련 문제들)
	칼륨 염화물(Kcl)	칼륨을 마취제 없이 사용하면 심독성과 고통 유발.	마취시킨 동물에만 사용, IV주사	직원 훈련이 요구됨	저렴한 비용	사전에 마취제가 필요로 함 (가격 및 입수가능성 문제)

물리적 방법 (사용하지 말아야 할 방법)	자유 총탄	발사가 부정확하여 개가 부상만 당하는 경우 비인도적이 될 수 있음; 개 탈출 가능성 존재	능숙한 시행자 필수적	시행자나 일반인이 부상당할 위험이 있음	개를 다루거나 포획하는 것이 불필요	광견병 진단을 위한 뇌 조직을 구하지 못할 수 있음. 구경꾼이 부상당할 위험이 있음. 화기 사용에 대한 법적 제약.
	충격을 가한 후 확실하게 사망에 이르게 하는 뇌파괴법	발사가 부정확하여 개가 부상만 당하는 경우 비인도적이 될 수 있음	능숙한 시행자 필수적	동물을 반드시 속박해야 함 능숙한 시행자 필수적	뇌조직에 닿아 광견병에 감염되는 경우를 제외하고 시행자에게 위험이 되지 않음(자유 총탄)	광견병 진단을 위한 뇌조직을 구할 수 없을 수 있음 화기 사용에 대한 법적 제약. 마취제에 대한 반대가 있을 수 있음
	실혈	저혈량증 유발로 인해 통증을 유발 할 수 있음	무의식상태 동물에 한해서 사용	날카로운 도구 사용으로 시행자를 위험에 처하게 할 수 있음.	최소한의 물질적 요건	무의식 상태 동물에 한해 시행되어야 함 마취에 대한 거부
가스 이용	일산화탄소(CO)	불충분한 CO 농도는 치명적이지 않으면서 고통 유발. 고통의 징후들 (경련, 발성, 흥분 등)	모니터링이 필요한 충분한 농도를 생성, 유지하기 위해 실린더의 농축된 CO 사용. 주의:가솔린 매연은 자극제로 이와 같은 CO 공급원이 권장됨.	시행자에게 아주 위험 - 무향, 급성 고레벨과 만성 저레벨 모두에서 유독성을 유발.	4 to 6%의 농도로 사용된 경우 개들 곧 사망. 무향(따라서 혐오감을 유발하지 않음) 농도가 10%를 넘지 않는 한 인화성 폭발성 없음	어린 개체에서 효과적이지 않을 수 있음

가스 이용	이산화탄소(CO ₂)	혐오감 유발. 충분한 CO ₂ 농도는 치명적이지 않지만 고통을 유발할 수 있음. CO ₂ 가 공기보다 무겁기 때문에 가스실을 CO ₂ 로 가득 채우지 않으면 개들이 머리를 들어 CO ₂ 에 대한 노출을 피할 수 있음. 충분한 농도와 동물 복지에 대한 연구가 거의 없음.	CO ₂ 농도를 모니터하고 규제할 수 있기 때문에 압축된 CO ₂ 실은 유일하게 수용되는 방법임.	적절히 설계된 설비 사용시 시행자에 대한 위험을 최소화할 수 있음	인화성 혹은 폭발성 없고 농도가 적절한 경우 상당히 신속히 안락사 유발. 저비용. 압축 가스로 바로 사용가능	즉각적으로 무의식 상태를 유발할 수 있지만 사망에 이르기까지 어느 정도의 시간이 걸림 무의식에 이르기 전에 고통을 유발할 수 있음
	비활성 가스(질소, N ₂ , 아르곤(Ar))	의식을 잃기 전에 개에게 고통을 초래할 수 있는 저산소혈증, 환기자극 유발. 개 사망 전에 가스실을 저농도의 O ₂ 로 (예. 6%이상) 채우면 즉시 회복됨	98% 이상의 농도를 신속히 달성, 유지해야 함 적절히 설계된 설비 사용이 요구됨	적절히 설계된 설비 사용시 시행자에게 끼치는 위험이 최소화됨	인화성이나 폭발성이 없이 무향. 농축가스로 바로 사용가능	고비용. 동물 복지 관련 문제에 대한 자료가 거의 없음

가스이용	마취가스 남용 (할로탄 혹은	안락사 유도 중에 개가 발버둥치고 불안해함.	안락사 유발 단계에서 저산소혈증을 피하기	일부 가스들은 유해함, 특히	인화성 혹은 폭발성 없음.	이소플루란의 향은 상당히 자극적임.
------	-----------------	--------------------------	------------------------	-----------------	----------------	---------------------

	엔플루란)	증기들이 짜증과 흥분을 유발할 수 있음.	위해 필요한 공기 혹은 산소 보충	임산부들에게는 아주 해로움 일반 권고사항: 혼수상태를 피하기 위해 2 ppm 이상의 가스에 노출되는 일이 없도록 해야 함	7kg 미만의 작은 동물들과 가스로 마취시킨 동물에게 사용하면 효과적.	메톡시플루란의 효과는 더디기 때문에 개들에게 초조감을 유발할 수 있음
전기 이용	감전사	무의식 발현 전에 심장세동이 발생하여 의식이 있는 경우 개가 상당한 고통을 느낌. 사지, 머리, 목의 격렬한 확장으로 고통이 유발될 수 있음. 전류의 양이 충분치 않은 경우 비효과적일 수 있음	감전사 전에 개들은 무의식 상태이어야 함. 전기 기절(즉시 기절시키기 위해 뇌에 전류를 통함) 혹은 전기 안락사로 개를 무의식 상태로 만들 수 있음. 전류의 뇌 통과로 인한 효과적인 기절을 위해 전극들이 뇌에 뺨게 해야 함 무의식 상태의 동물에 전류를 통과하여 죽음을 유도. 적절한 설비와 시행자 훈련 필수적	시행자가 위험할 수 있기 때문에 시행자는 반드시 보호 장비를 (장화, 장갑)을 착용해야 함.	저비용	의식 있는 개에게 시행되는 경우 비인도적. 마취제를 거부할 수 있음

• 사용된 주요 약어들 IV: 정맥내, IP: 복강내, IC: 심장내

11. 안락사실 설계

안락사를 적절하게 수행하기 위해 동물의 고통 완화와 이를 실시하는 직원을 위하여 시설을 적절하게 갖추는 것이 중요하다.

일의 특징 때문에, 안락사실은 일반 사람과 보호소의 일반적인 활동이 이루어지는 곳과 별개의 방에서 시행되어야 한다. 조용하고, 깨끗하고, 정돈되고, 잘 디자인된 환경은 동물과 시행자 모두의 스트레스를 줄이는 것을 도와줄 수 있다.

안락사는 다른 활동이 실행되지 않는 단일 목적의 방에서 수행되는 것이 이상적이다. 다른 업무와 같은 공간에서 안락사가 실행되는 것은 다른 업무들과 얽혀 무질서한 공간이 될 수 있다. 이는 안락사 실행자의 안전과 작업에 심각한 악영향을 만들어 낼 수 있다. 그러나 여건상, 안락사실을 진료, 미용, 사무실 등 다른 활동과 같이 사용한다. 이런 상황에서 안락사를 수행할 때 일관되게 조용하고, 편안하고, 정돈된 환경을 유지하고 안락사 실행자와 동물에게 방해를 제한하는 프로토콜을 세워야 한다.

(1) 위치

안락사실은 동물보호실과 사체 처리 공간(소각로나 냉각기, 냉동 장치)과 가까이 위치시키는 것이 좋다. 보호소의 이 공간의 입구는 오직 직원에게만 허용되게 위치시킨다. 또한 주차장에 가까운 출구는 동물의 사체를 회수할 때 용이할 수 있다.

(2) 크기

최소한의 10- 12피트의 방의 크기를 추천한다. 더 작은 방은 비좁다는 느낌을 준다.

(3) 난방/환기/에어컨 (HVAC)

HVAC 시스템 역시 안락사실에 적용될 수 있어야 한다. 시설의 최적의 HVAC 시스템은 양압과 음압을 각 방에 제공하고 건물의 다양한 부분으로 환기 경로를 분리시킨다. 장비는 방의 온도를 20도 정도로 유지해야하며, 사용자를 위해 최대한의 환기를 제공해야한다.

(4) 조명

조명이 밝은 상태가 좋다. 천장 조명과 밖의 창문이나 가능하다면 천장에 난 채광창을 이용할 수 있다. 정맥주사를 할 수 있게 부위를 비출 수 있는 벽이나 천장에 설치할 수 있는 수술등, 수술 보조등을 설치하는 게 좋다.

(5) 바닥/배수

1/ 4인치의 바닥 배수관을 가지고 있는 적합하게 경사진 콘크리트나 다른 적합한 바닥 재료를 선택하여야 한다.

물청소나 소독을 할 수 있게 따뜻한 물이 나올 수 있게 호수 시설도 필요하다.

(6) 분위기

약 6에서 8 피트 정도의 작은 방이나 격리된 곳은 안락사 약제에 대한 반응을 보이는 동물을 위한 주사 전, 후의 어둡고 조용한 공간을 제공되어야 한다. 내부에는 케이지와 소리를 줄일 수 있는 스테인리스 - 스틸케이지를 설치하는 것이 좋다. 되도록 밖에서 오는 빛(창문이나 채광창)을 없애서 방을 어둡게 유지하고, 방음이 잘 되는 금속 문을 사용한다.

(7) 가구, 장비, 물품

안락사를 안전하고 효율적으로 수행하기 위해서, 안락사실은 다음의 적합한 가구가 필요하다.

① 싱크대

적합한 위생, 손 씻기 뜨겁고 차가운 물을 혼합할 수 있는 큰 싱크대를 설치한다. 약물에 얼굴 부위가 노출이 될 수 있으므로 Eyewash Station(안구세척대)을 설치하는 것이 좋다.



<그림4-52> Eyewash Station

② 안락사 테이블

안락사 테이블에서 모든 작업을 실시할 수 있지만, 큰 개는 바닥에서 안락사 되는 게 가장 편안하다. 최상의 테이블은 수술용 테이블이나 높이 조절 가능한 바퀴 달린 침대 같은 높이 조절이 가능한 스테인리스-스틸 구조이다. 이것은 안락사 실시자 개개인에 맞게 풋 페달을 사용해 맞추게 해준다. 몇몇 보호소에서 널리 사용되는 바닥에서 모든 동물을 안락사 하는 것은 실행자의 등에 부담과 피로를 줄 수 있다. 높이가 고정된 스테인리스-스틸 테이블은 이상적이지 않지만 적합한 장치이다.

③ 선반

장비와 기자재 보관을 위한 크게 지어지거나 부착된 강철이나 얇은 판자로 만들어

진 선반이나 캐비닛을 설치한다.

④ 약물 보관대

안락사 약물을 안전하게 보관하기 위해 벽이나 조리대에 강철로 된 자물쇠가 달린 상자나 캐비닛을 설치하는 것이 좋다. 건물 내에서 가장 안전한 장소에 보관할 수 있어야 한다. 약물 사용 시 항상 사용량을 기재할 수 있도록 한다.

⑤ 체중계

안락사시 약물의 적합한 양을 투여하기 위해 동물의 체중을 재는 것이 중요하다. 바닥에 설치하는 것이 좋다. 추측하여 약물을 투약하는 것은 약물을 과다 투여하거나 부족하게 투여하여 다시 주사를 놓는 일이 생길 수 있다. 바닥에 있는 디지털 저울을 추천한다.

⑥ 물품

- 다양한 크기와 형태의 입마개
- 클리퍼
- 클리퍼 소독기,
- 클리퍼 날에 사용하는 기름
- 날은 #40이 적당하다.
- 정맥을 더 쉽게 볼 수 있게 해주는 압박대.
- 주사기
1cc, 3cc, 5cc 등

제 7 절 입양 프로그램

1. 서론

입양은 동물보호소에서 유기동물에 대해 가장 인도적인 방안의 처리를 하는 것으로 동물들에게 책임감 있는 평생의 집을 찾아주기 위함이다. 인도적이고 체계적으로 운영을 하는 동물보호소의 경우 입양률이 높은 곳이 많다. 주변 상황에 따라 여러 가지 여건이 달라질 수 있지만 동물보호소에는 다양한 동물들이 들어오며 이미 사람에게 사육이 된 동물이기 때문에 관리가 잘 이루어진다면 재분양의 확률도 높을 수 있다.

효과적인 입양프로그램은 각각의 동물보호소가 여건에 맞게 효율적으로 운영하는 것을 목표로 한다. 입양프로그램은 보호소 여건에 따라 최선의 선택을 할 수 있어야 하며 반려동물로서 동물과 입양자를 잘 연결해줄 수 있어야 하며 적절한 입양자를 찾아줄 수 있어야 한다.

입양프로그램은 입양자가 개체를 키울 능력과 동물에게 필요한 것 등을 충족할 수 있어야 하며, 또 다른 중요한 요소 중 하나는 입양 여부에 상관없이 사람들이 주인으로써의 책임감을 가질 수 있게 해 주는 것이다.

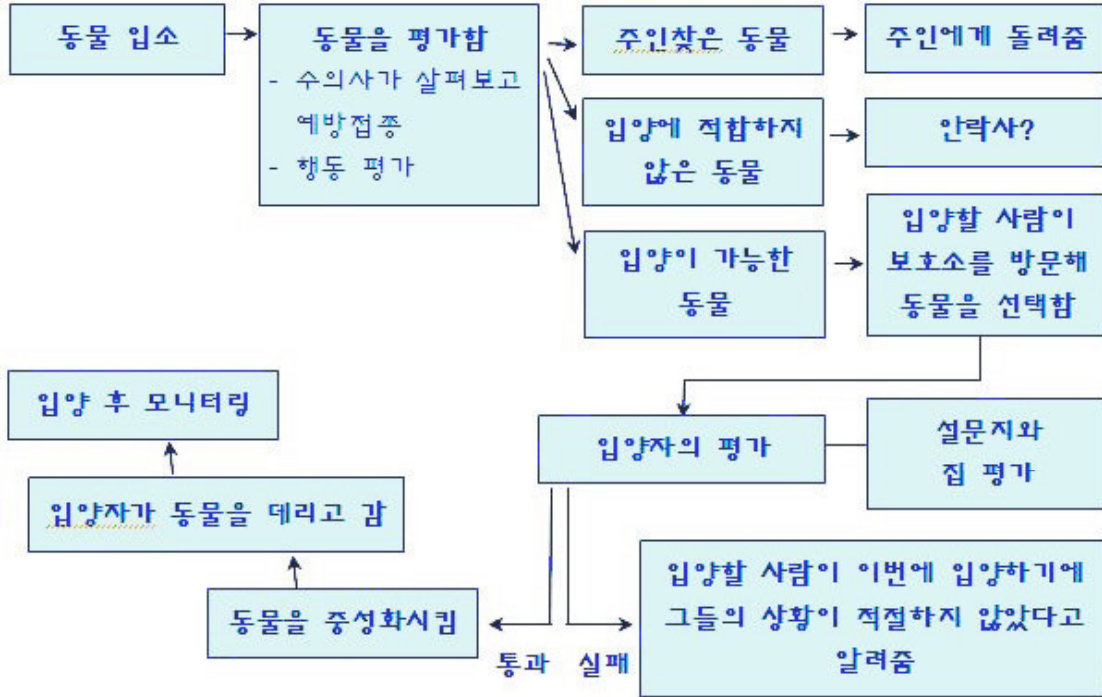
잘못된 입양프로그램으로 적절하지 못한 관리와 수의사의 진료도 받지 못할 집에 입양을 보내는 것은 반려동물뿐 아니라 다른 이웃 주민들에게도 피해를 줄 수 있으며 동물보호법을 위반하거나 원치 않는 번식 등으로 지역사회에 부담을 가중시키는 상황도 만들 수 있다. 동물보호소의 입양은 어떤 동물이라도 반드시 법적인 것과 윤리적인 부분의 책임감을 갖고 있어야 한다.

입양프로그램의 경우 일상 업무가 확립되는 것이 중요하다. 상담, 설문지 등을 통해 적합한 동물을 찾아주거나 입양해도 될 만한 동물인지 입양해도 문제가 없는 사람인지 판단을 할 수 있어야 한다.

(1) 동물보호소에서서의 입양프로그램 정책

- ① 입양자를 찾는 것에 대한 최대한의 노력을 할 수 있어야 한다.
- ② 입양을 보내기 위해 개체에 대한 최대한의 정보를 줄 수 있어야 한다.
- ③ 반려동물로서의 삶을 기대를 하며 최선의 노력을 하여야 한다.
- ④ 입양자의 경험과 지식을 존중해 줄 수 있어야 한다.
- ⑤ 잠재적인 입양자에 대한 고려도 필요하기 때문에 입양프로그램에서 교육의 역할도 중요하다.

(2) RSPCA의 입양 과정 예시



<표4-11> 영국 RSPCA 입양과정

(3) 입양프로그램의 목표

- ① 입양프로그램은 상황에 맞게 유동적일 수 있어야 한다.
- ② 입양 가능한 개체에 대해 구분이 가능하여야 한다.
- ③ 직원은 개체에 대한 행동, 건강상의 정보를 알고 있어야 한다.
- ④ 입양 후에도 행동, 훈련, 의료 등에 대한 교육 기회를 제공할 수 있어야 한다.
- ⑤ 입양과정을 문서화 할 수 있어야 한다.
- ⑥ 수의학적 진료가 필요하거나 행동학적 교정이 필요한 개체의 경우, 교정이 가능한 주인을 만날 수 있게 하여야 한다.
- ⑦ 사회적으로 개체 수 조절에 대한 문제에 대한 도움이 될 수 있어야 한다(중성화 수술).
- ⑧ 동물보호소에 대한 인식을 대외적으로 좋게 할 수 있어야 한다.
- ⑨ 인도적이고 전문적인 동물보호소를 지향할 수 있어야 한다.

2. 입양 전 동물보호소에서의 해야 할 일

① 입소 시 정확한 정보 기재

품종, 성별, 중성화유무, 건강상의 문제, 행동상의 문제, 성격 등에 대한 기술이 이루어져야 한다.

② **질병관리 프로그램의 적절한 수행**

적절한 신체검사와 수의학적 진료가 제대로 이루어 졌을 때 입양프로그램도 적절하게 이루어 질수 있다. 일일 순회 진료에 의해 개체 상태의 점검이 필요하며 입소 시 신체검사, 전염병 관리, 진료, 백신, 구충 등에 대한 관리가 필요하다. 기본 검사에서는 분변검사, 심장사상충 검사, 고양이 백혈병/에이즈 검사, 외부 기생충 검사 등이 포함될 수 있다.

③ **미용 등 개체 관리 등 개체 외관이 중요하다,**

④ **보호소 공간**

보호소 공간은 붐비지 않는지, 여유 공간이 어느 정도 있는지 확인한다. 얼마나 많은 개체들이 건강상태, 행동평가를 받을 수 있는지? 적절하게 임시보호 할 가정이 있는지 확인한다.

⑤ **동물의 건강상태와 위생**

위생 프로토콜 하에 정기적으로 개체상태를 확인하며 케이지, 식기, 청소도구, 바닥, 벽면 등의 위생도 정기적으로 신경 써야 한다.

개체의 눈이나 호흡기 등에 문제가 없고 세균, 바이러스 등 적절한 병원체 등에 효과가 있는 소독제를 선택할 수 있어야 하며 냄새가 나거나 표면에 남는지도 고려해야 한다.

잠재적인 입양자에게도 개체의 건강상태는 중요한 요소이기 때문에 위생, 질병 관리는 꾸준히 신경을 써야 한다는 교육을 실시하여야 하며 건강상에 문제가 있는 경우 적극적인 치료에 동의하는 사람에게 입양을 보낼 수 있어야 한다.

⑥ **스트레스 감소 - 식물, 음악 등**

식물의 경우 공기 중 산소 발생에 도움을 줄 수 있고, 음악의 경우 종류에 따라 다양한 반응이 있을 수 있으나 피아노, 클래식, 자연음악 등 부드러운 음악은 스트레스를 줄이는 데 도움을 줄 수 있다.

⑦ **스트레스 감소 - 베드, 장난감 등**

동물들이 쉴 수 있는 베드나 놀 수 있는 것이 필요하며 담요, 장난감의 위생 상태 역시 정기적으로 관리가 되어야 한다. 특히 동물이 이동할 때 장난감 등도 같이 이동할 수 있어야 한다. kong 제품이 미국의 동물보호소에서 가장 많이 사용되는 제품이다.

⑧ **개체 식별표**

케이지에 각자 ID보다 이름이 있는 것이 좋다. 이름을 붙이는 것이 구분하는데 좋고 입양자에게 친숙할 수 있다. 잠재적인 입양자에게 동물을 떠올리는데 도움이 될 수 있다.

⑨ **고양이 보호 공간**

고양이는 본성적으로 높은 곳을 올라가는 것을 좋아한다. 케이지 내에 필요한 공간이 있어야 하며 화장실, 식기 등이 있어야 한다. 본능적으로 숨는 것을 좋아하기 때문에 숨을 수 있는 공간도 필요하다.

실제 생활과 같은 방과 같은 환경이 조성될 수 있어야 하며 질병관리 역시 항상 필요하다. 특히 전염병관리가 중요하다.

⑩ **운동과 사회화**

직원이나 자원봉사자를 통해서 케이지에서 쉽게 이동할 수 있어야 하고 산책이나 사회화 교육을 받을 수 있어야 한다. 이는 입양 시 중요한 역할을 할 수 있다.

⑪ **보호소 분위기**

대중의 인식이 아주 중요하다. 특히 입양과 관련된 공간은 편안하고 부담 없는 공간이 되어야 한다.

⑫ **전체적인 보호소 외관**

건물 외벽과 바닥, 청결도, 냄새조절, 페인트, 로비, 입구, 표지판 등의 건물 외관은 일반인에게 보호소의 첫인상을 심어줄 수 있다.

건물이 오래되었다 하더라도 청결함을 유지하는 것은 직원들에 대한 긍정적인 인상을 줄 수 있으며 동물관리에 신경을 쓴다는 인상을 줄 수 있다.

⑬ **운영시간**

운영시간은 지역 상황에 맞게 탄력적으로 할 수 있어야 한다.

자원봉사자, 입양을 위한 방문자, 직원들의 편의 등을 고려하여야 한다.

⑭ **방문자 응대**

접수하는 직원은 방문자에 대한 강한 첫인상을 준다.

방문자를 반갑게 맞이할 수 있어야 하며 방문자에게 필요한 부분을 먼저 여쭙 수 있도록 한다.

⑮ **동물과의 만남**

방문자들은 대부분 입양 가능한 동물들을 만나길 원한다.

입양률이 높은 곳은 check in 시스템을 사용하는 것을 권장하며 소수가 입양이 되는 곳과 시간을 제한하는 곳에서는 입양 시간을 정해놓는 것도 좋다.

⑯ **동물에 대한 정보**

동물에 대한 정보를 주는 건 여러 가지 방법이 있다. 보호소에서는 인터넷 공고를 통해 사진과 기본 정보를 제공하고, 방문자가 정보를 보고 입양과정과 입양과 관련된 서류 등을 보호소 방문 전에 준비하게 할 수 있다.

개체 카드를 쉽게 읽을 수 있도록 하여 보호소 방문 시 동물과 함께 기본정보를 확인하게 할 수 있다. 동물의 이름, 나이, 성별 등을 기재하며 미국 ASPCA's Meet Your Match™ program 에서는 동물의 특성에 따라 카드지 색을 달리 하고 있다.

⑰ **동물에 대한 접근**

방문자의 안전은 기본적으로 신경을 써야 한다.

안전을 위해 동물에 접근하는 사람과 동물들을 감독할 수 있어야 한다. 신체적인 접촉을 가능한 금하게 한다.

입양을 위해 방문하는 경우 키우는 개를 데리고 오지 않도록 한다. 입양 가능한 동물은 건강한 개체만 보여줄 수 있도록 한다.

3. 입양 기준

동물보호소의 목적은 고통 받는 동물을 없게 하는 것이다. 좋은 입양처를 찾는 방법이 가장 좋은 방법이나 수용한계와 보호소 여건이 달라 동물 모두에게 그럴 기회를 주는 것은 힘들다. 최대한 기회를 줄 수 있어야 하며 상황이 되지 않을 경우 고통 없는 안락사가 실행될 수 있다.

공고기간 이후, 모든 동물에게 입양에 대한 기회가 주어질 수 있다. 하지만 입양에 대한 우선 기준을 두어야 한다. 사람들은 일단 어리고 품종이 있는 개체를 선호하는 경향이 있다. 불행하게도 대부분의 보호소에서는 나이가 많고 장애가 있는 개체들도 많다. 이들은 입양가능성이 매우 낮은 개체들이다.

개체의 건강상태에 따른 입양 가능성, 나이, 행동학적 문제, 보호소 수용 공간에 따라 입양 우선순위에 대한 기준을 두어야 한다.

• 입양시 고려사항

① 사람이나 다른 동물에 대한 반응

극도로 경계함, 수줍어함, 공격적인 반응 등

② 동물의 나이

너무 어린 개체의 경우 보호소 적응이 매우 힘들며 전염병에 취약하며 관리가 힘든 상황이 있을 수 있으므로 임시보호, 특별보호실 등의 조치 등이 필요하다.

너무 나이가 많은 개체의 경우도 심한 스트레스와 기존의 질병(심장질환, 치주질환, 안구질환, 호르몬질환 등)등으로 보호소에서 관리가 쉽지 않으므로 임시보호, 안락사, 특별보호실 등의 조치 등이 필요하며 입양가능성이 낮다 하더라도 입양시 고려가 될 수 있어야 한다.

③ 행동학적 문제

펜스를 뛰어 넘거나 땅을 파거나 가구를 긁거나 씹는 행동을 하는지,

보호소에서 행동이 바뀔 수 있는지, 입양 후에 행동이 변화될 수 있는지 여부 행동의 심각성에 따라서 변화의 가능성을 판단 할 수 있다.

공격성이 있는 동물이나 다른 동물을 문 경력이 있는 개체의 정보도 입양 시 알려줄 수 있어야 한다. (사회적 문제가 될 소지가 큼)

화장실을 잘 사용하는지, 훈련이 되는 지 여부도 입양 시 도움이 될 수 있다.

④ 입양자의 이전 사육 경력

이전 동물이 적절한 치료를 받지 못한 적이 있는지?

입양 결격 사유가 있었는지 등을 적절하게 고려하여 동물이 새로운 가정에 잘 적응 할 수 있도록 하여야 한다.

⑤ 어린 반려동물과 어린이

만약 집에 6살보다 어린 아이가 있다면 적어도 4개월은 된 강아지나 고양이를 입양하도록 한다. 어린 아이들이 항상 강아지와 고양이를 적절하게 다룰 수 있는 것이 아니다. 잘못된 관리는 동물과 아이 모두에게 사고를 만들 수 있다.

⑥ 집주인 허락

원룸 등에서 살고 있는 사람들에게 입양허가를 내주기 전에 입양자는 반드시 집주인의 구두의 또한 서면상의 허가를 받아야 한다.

⑦ 일시적인 거주자

일시적으로 국내에 거주하는 사람의 경우 포기할 수 있는 잠재적인 가능성이 크기 때문에 지역사회에 일시적으로 거주한 사람에게는 동물을 입양을 고려하여야 한다.

⑧ 입양 이유

개들이 식용, 보안견 또는 사냥견으로 사용될 목적으로의 입양은 허가를 해주면 안 된다. 그리고 고양이나 쥐들을 몰아내기 위한 목적으로 입양되어선 안 된다.

개인이 선물로 주기 위해 동물을 입양할 때 역시 허가를 해주면 안 된다. 수취인이 동물을 원치 않을 경우 그 동물은 수취인의 삶에 적합하지 않을 수도 있고 수취인은 책임감 있는 주인으로서 자격이 없을 수 있다.

다른 사람에게 판매 목적인 사람도 입양허가를 하면 안 된다. 입양 동의서는 반드시 입양된 동물을 팔거나 다른 사람에게 양도해선 안 된다고 명료하게 쓰여 있어야 한다.

4. 입양 절차

① 입양지역 확인

② 입양지원서/설문조사

입양지원자는 입양 전 입양 가능한 동물을 만나기 전에 입양지원서를 작성하며 설문서에서는 과거에 동물을 키웠던 경력, 좋아하는 동물 종, 생활환경, 입양동물이 살게 될 곳 등에 대한 내용을 기술할 수 있다.

③ 가족의 동의

입양은 하나의 가족을 늘리는 것이기 때문에 가족의 동의가 필요하다.

가능하면 가족 모두가 입양할 동물을 관찰하도록 하며 전화동의 등은 삼가도록 한다.

④ 상담

일단 입양할 동물을 선택하면 동물의 정보(기본정보, 진료기록)등을 설명할 수 있어야 한다.

⑤ 운동장에서 체크

선택된 동물의 경우 행동학적인 문제나 다른 이상이 있는지 다시 한 번 상태점검을 받아야 한다.

⑥ 중성화수술 동의

입양 가능한 모든 동물은 중성화수술을 받아야 한다. 보호소 내에서 수술이 실시된 상태가 아니라면 중성화수술을 실시한다는 동의하에 나중에 확인서를 제출할 수 있어야 한다.

• 입양 상담

- ① 네, 아니오 같은 대답보다 어떤 상황에서는 어떻게 할 것인지에 대한 답변을 들을 수 있는 물음을 하는 것이 좋다.
예를 들어 고양이 발톱관리를 어떻게 할 건가요? 라는 물음의 경우 발톱제거수술을 할 예정이라는 대답을 한다면 입양에 대해 고려해볼 사항이다.
- ② 입양 상담을 하는 직원의 경우 교육이 잘되어 있어야 하며 상담에 대한 교육이 주기적으로 실시가 되어야 한다.
- ③ 여러 가지 질문들을 문서화하여 정리하여 적절한 개체를 찾는데 도움을 줄 수 있어야 한다.
- ④ 어떤 종류의 동물을 찾고 있는지? 선호하는 성별은 무엇인지? 이전에 동물을 키워 본 적이 있는지? 훈련이나 행동교정에 대한 지식은 얼마나 있는지? 입양하는 동물은 어디서 생활을 할 예정인지? 산책이나 운동은 어떻게 할 예정인지?
지금 키우는 동물과 잘 지내지 못하면 어떻게 할 것인지? 행동에 문제가 있다면 어떻게 할 것인지? 등의 질문은 원하는 입양동물을 찾는데 도움을 줄 수 있고 입양해도 문제가 없는 사람인지 판단하는 기준이 될 수 있다.

• 입양비

- ① 무료입양은 무책임한 입양이 조장되고 할 수 있으며 최소한 어느 정도 입양비를 받도록 하여야 한다.
- ② 입양비는 여러 가지 상황에 따라 다르게 책정이 될 수 있다.
- ③ 강아지는 수요가 높기 때문에 높은 입양비가 책정이 될 수 있으며 성견은 비용이 낮을 수 있다. 품종, 성별, 나이, 처치내역 등에 따라 다를 수 있다.
- ④ 입양비에 따라 입양률에 변동이 있을 수도 있기 때문에 유동적으로 할 수 있어야 한다.

• 이름표, 동물 확인증

입양 시 이름표, 마이크로칩 등으로 개체 확인이 가능하게 이를 의무적으로 실시할 수 있다.

• 건강검진

동물보호소에서는 입양 동물에 대해서 개체의 건강상태에 대해 입양 전에 정보를 줄 수 있어야 한다.

• 이동장과 목줄

입양동물을 데리고 갈 목적 뿐 아니라 주인으로써 주인의식을 처음 심어주는 목적도 있다. 항상 이동시 이동장을 지참하고 다니게 하며 산책 시 목줄을 하게하여 타인에게 불편함을 주지 않게 하기 위함이다.

동물보호소에서는 이동장을 지참하지 않은 사람에게 이동장을 판매하거나 제공할 수 있다. 이동장은 카드보드지로 만들 수 있으며 동물보호소의 이름과 로고를 넣어 홍보효과도 있게 할 수 있다.

• 입양 후 동물보호소에서의 진료

바이러스 질병의 잠복기 상태에서 입양이 되어 병증을 나타내는 경우(1주일 이내), 유기동물의 임시보호의 경우 등에 대해서 예방접종, 간단한 건강검진 등의 프로그램 등을 실시하여 입양자에 대해 비용과 질병에 대한 부담을 줄이게 할 수 있다. 이뿐 아니라 보호소 질병 역학 조사에 도움이 될 수 있으며 후에 데이터로 활용할 수 있다. 전염성 질환에 이환이 될 경우 전염우려 때문에 집에서 관리를 할 수 있어야 한다.

• 상호 동의와 강제성

입양프로그램에서 형식적으로 문서에 서명하는 것은 중요하다. 이는 법적 증거 자료가 될 수 있기 때문에 여러 문제가 생길 가능성을 염두에 두어 두고 반드시 서명을 받아야 한다.

입양된 동물이 부적절한 치료, 학대 등을 받을 경우 문서는 법적인 자료가 될 수 있다. 입양동의서는 책임감과 주인의식을 심어줄 수 있는 역할을 하기 때문에 교육적으로도 중요한 역할을 할 수 있다. 서명하기 전에 꼼꼼하게 동의서를 읽어보게 하며 바로 서명하더라도 중요한 사항을 일러줄 수 있어야 한다.

• 입양동의서에 포함될 수 있는 내용

- ① 개체에 대한 정보를 설명을 들었다.
- ② 입양 후 적절한 관리와 치료를 해주겠다.
- ③ 법적인 소유주가 된다.
- ④ 실험목적으로 사용하지 않겠다.
- ⑤ 반드시 중성화수술을 해주겠다.
- ⑥ 잃어버리고 일정기간 이내에 찾아오지 않을 경우, 주인으로서의 권리가 없다는 것에 동의한다.
- ⑦ 주인으로서의 모든 의무와 책임이 있다.

번식업자나 교배를 목적으로 하는 것이 의심되는 경우 입양 전에 미리 집을 확인하는 것이 가장 좋으며 입양 전 보호소 내에서 중성화 수술 후 입양을 하게 하여야

한다. 법적으로 중성화수술을 강제 조항으로 넣는 것도 고려해볼 수 있다.

• 중성화수술 동의서에 포함될 수 있는 내용

- ① 중성화수술 실시 날짜 동의
- ② 중성화수술이 되기 전까지 본인 소유의 개가 아니라는 것에 대한 동의
- ③ 동물보호소에서 중성화수술 동의를 받는 것은 쉬운 일이 아니기 때문에 정책적으로 지원을 해줄 수 있어야 하며 캠페인 등 여러 홍보들이 있어야 한다.

• 입양 패킷

입양동물 정보, 교육정보, 입양서약서 복사본, 동물보호법령 등이 포함될 수 있다. 입양자에게 동물과 관련된 자료를 주는 것은 여러 가지 이유로 아직 동물을 키우지 못하고 있는 잠재적인 입양자에게 정보를 제공할 수 있으며 훈련, 관리 법령 등의 쉽게 접하지 못한 정보를 제공함으로써 재유기를 방지하고 책임감을 높이는 효과를 볼 수 있다.

입양 담당자는 입양에 필요한 자료에 대해 입양 시 간략하게 얘기할 수 있어야 하며 입양자가 숙지하도록 하여야 한다.

- 교육 자료(개)

기본적인 수의학적 관리	중성화수술 정보
예방접종 정보	케넬 코프 정보
응급처치	목줄, 등록증 법령 및 동물보호법
미용	마이크로칩 정보
강아지 훈련	벼룩 관리, 심장사상충 예방 등
복종훈련	개와 아이들과의 관계
짖음 방지 훈련	개의 무는 행동과 이를 피하는 방법
씹는 행동 방지 훈련	잃어버린 동물을 찾는 방법
동물보호소에 대한 일반적인 정보	

<표4-12> 입양 패킷에 들어갈 수 있는 교육 자료(개)

- 교육정보(고양이)

기본적인 수의학적 관리	실내 고양이 관리 자료
예방접종 정보	길고양이 관련 자료
응급처치	목줄, 등록증 법령 및 동물보호법
발톱제거술	마이크로칩 정보
스크래치 행동 방지	벼룩 관리, 심장사상충 예방 등
상부호흡기질환 자료	고양이와 아이들과의 관계
고양이 질병 관련 자료	동물보호소에 대한 일반적인 정보
중성화수술 자료	잃어버린 동물을 찾는 방법
중독성 식물 자료	

<표4-13> 입양 패킷에 들어갈 수 있는 교육 자료(고양이)

5. 입양 후 모니터링

① 파양 유무 확인

일정기간 이후 파양을 수용하는 것을 허용하는 것 고려할 수 있으며 원칙적으로 파양을 막아야 하나 유동적으로 허용할 수 있어야 한다. 파양 원인, 파양률 등의 자료를 통해 파양을 억제하는 정책을 만들 수 있으며 재유기를 억제할 수 있다.

② 완벽한 가정으로 완벽한 동물이 입양될 수는 없다.

동물의 전체적인 것을 파악하는 것이 쉽지가 않기 때문에 입양자들은 예상하지 못한 문제를 맞이할 수 있다. 동물에 대한 정보를 최대한 줄 수 있어야 파양률은 낮아질 수 있으므로 직원은 입양 시 최대한 정보를 줄 수 있도록 한다.

③ 입양 후 새로운 환경으로 적응 상태를 확인하기 위해 일정기간 이후에 입양상담사가 점검을 할 수 있어야 한다.

④ 행동학적인 문제나 의학적 문제가 있는지 확인하며 조언을 해줄 수 있으며 중성화수술에 대한 의무나 책임감들에 대해 강조할 수 있다.

대략 입양 1-2주후 전화 상담이나 이메일 등으로 수행할 수 있다.

⑤ 모니터링은 최대한 친절하게 행할 수 있어야 하며 점검항목들을 미리 준비하여 행할 수 있어야 한다.

• 입양 후 모니터링 방법

① 직원 본인 설명

② 최근에 입양한 개의 상태를 묻는다.

③ 개의 등록증이나 이름표를 확인한다.

④ 최근 동물병원에 방문한지 확인한다. 방문했다면 동물병원 이름을 확인하고 방문하지 않았다면 그 이유를 묻는다.

- ⑤ 건강상의 문제가 있는지 확인한다. 문제가 있다면 입양 후 건강관리 프로그램을 설명한다.
- ⑥ 기존의 동물이 있다면 그 동물과 잘 지내는지 확인하며 문제가 있다면 그 교정 방법을 설명한다.
- ⑦ 행동학적 문제가 있는지 확인하고 문제가 있다면 그와 관련된 교정방법을 알려 준다.
- ⑧ 중성화 수술 유무를 확인하며 아직 하지 않았다면 가능하면 예정일을 확인한다.
- ⑨ 전화 상담 응대에 감사를 표현한다.

통화하면서 입양동물의 기록을 할 수 있어야 한다. 파양된다면 파양된 주된 이유와 상황을 기재하여 다음 입양자를 위해 설명할 수 있어야 한다. 수의학적 문제나 행동학적 문제가 훈련이나 치료로 가능할 것인지도 보호소에서는 판단할 수 있어야 한다.

6. 입양의 통계학적 기록

기록을 하고 통계를 내는 일은 귀찮은 일일수도 있지만 이를 토대로 개선할 수 있는 방안을 모색할 수 있다. 정확한 기록유지를 통해 다른 보호소보다 더욱 차별화된 입양 프로그램을 만들 수 있어야 한다.

매달 입소되는 개체, 보호되는 개체, 주인 찾는 개체, 입양 개체, 병사, 안락사, 탈주 등의 통계를 낼 수 있어야 하며 입양과 관련된 기록은 따로 항목을 만들어 기록을 할 수 있도록 한다.

• 입양된 동물의 정보

- ① 입양지역, 입양 경로
- ② 입양동물의 중성화 유무, 입양 후 실시유무
- ③ 파양 된 동물 수, 파양원인 등을 포함한 기록을 유지하고 매달 통계를 낼 수 있어야 한다. 필요하다면 내용을 추가할 수 있도록 한다.

7. 입양에서 자원봉사자의 역할

- ① 자원봉사자는 입양프로그램에서 다양한 역할을 할 수 있다.
- ② 잠재적인 입양자에게 입양을 주선할 수 있고 보호소 내에서 개체 관리, 훈련 등에 도움을 줄 수 있다.
- ③ 잘 훈련된 자원봉사자는 직원처럼 보호소 내에서 중요한 역할을 할 수 있다.
 - 입양상담
 - 입양자 지원
 - 개체 운동, 사회화 훈련
 - 미용, 임시보호, 훈련

입양 후 모니터링 등

8. 입양 활성화 프로그램

- ① 보호소 자체에서 실시하는 입양홍보 캠페인, 이벤트 등도 실시하면 도움이 될 수 있다.
- ② 지역사회 행사 참여
- ③ 장애인, 요양원, 노인 단체 입양(입양후 관리 협조)
- ④ 이동 차량을 이용한 입양 프로그램
이동 입양프로그램을 통하여 입양률을 올리고 보호소 홍보 등을 할 수 있다.
- ⑤ 도우미 견을 이용한 입양 프로그램
시각장애인, 청각장애인들에 도움이 될 수 있는 동물을 훈련하여 연결시켜주는 프로그램
- ⑥ 언론을 통한 입양 프로그램
방송, 신문, 잡지 등을 통한 입양 홍보
- ⑦ 반려동물 콘테스트를 통한 입양 프로그램
- ⑧ 이 주의 동물 선정을 통한 입양 프로그램
- ⑨ 보호소 견학, 방문의 날
잠재적인 입양자를 만들 수 있으며 입양 홍보 등을 할 수 있다.

9. 개체 관리 카드 기록

개집과 고양이 케이지에 부착된 카드에 쓰는 것들은 가장 중요한 정보들이어야 한다. 작은 개체 카드는 입양지원자에게 다시 보게 만들거나 그 기회를 없앨 수도 있다.

- ① 전문적이어야 한다. - 단지 손으로 휘갈겨 쓴 빈 카드는 비전문적인 인상을 준다. 특정한 정보를 위한 공간을 남겨둔 정형화된 카드를 만들기 위해서 컴퓨터나 타자기를 사용하거나, 당신에게 맞는 카드를 만들기 위해 디자이너에게 자문을 구한다.
- ② 카드에 손으로 쓴다면, 글씨가 또박또박하고 알아 볼 수 있게 쓴다. 방문자들은 카드를 자세히 보기 위해 눈을 가늘게 뜨고 보는 것을 좋아하지 않는다. 영구표지를 사용하고 카드를 깨끗하게 유지하고 습기를 막을 수 있게 하는 것이 좋다. 약간의 색을 첨가하여 중요한 정보를 빨리 전달하기 위해서 수컷에게는 파란색 종이를, 암컷에게는 핑크색 종이를 쓰는 게 좋다.
- ③ 이름은 중요하다. - 보호소에 들어온 동물들의 특별한 성질을 강조해서 긍정적인 의미의 이름을 지어준다. 항상 매력적이고 폭력성이 없는 이름을 쓰는 것이 좋다. 비록 입양 후에 이름이 바뀔지라도, 그들이 보호소에 있는 동안은 단지 숫자 그 이상의 의미를 가지고 있다.
- ④ 목록을 만든다. - 입양하려는 사람들이 방문했을 때 그들에게 개체 카드에 쓰여

지도록 여러 가지 정보를 제공한다.(좋은 말들이 충분히 쓰여 있어야한다).

- 이름
- 보호소의 기록과 일치하는 동물의 등록 번호
- 동물의 종류 : 고양이, 개 등
- 품종
- 성별
- 중성화수술 상태
- 나이
- 색/무늬
- 동물이 들어오게 된 이유(떠돌아다니는 동물이었거나 주인에게서 버려졌거나)
- 입소 날짜
- 입양이 가능한 최초의 날짜
- 성격이나 특징

⑤ 추가 설명 - 긍정적인 면을 강조함으로써 동물이 필요한 특별한 이유를 전달한다.

<서식4-5> 동물 포기 설문지(개)

1. 이름을 붙여주었나요 네 아니오
이름은 무엇인가요
2. 다른 어떤 동물과 잘 어울리나요
 개 고양이 다른 동물 기타
3. 산책시 목줄로 산책하나요 네 아니오
4. 집안 비품을 손상시킨 적이 있나요 네 아니오 모름
5. 복종훈련을 받을 적이 있어 보이나요 네 아니오
만약 그래 보인다면 어떤 명령어를 아나요
5. 어른과 잘 어울리나요 네 아니오
6. 아이들과 잘 어울리나요 네 아니오
7. 잘 짖나요 네 아니오
8. 개는 활동적인가요 네 아니오
9. 개에 적합한 문구를 선택해주세요
 친화적이다 시끄럽다 수줍어한다 무관심하다 두려워한다
 공격적이다 너무 활발하다
10. 기타 하고 싶은 말

<서식4-6> 동물 포기 설문지(고양이)

1. 고양이 이름
품종
성별 수컷 중성화된 수컷 암컷 중성화된 암컷
2. 현재 나이
발톱제거 앞다리 뒷다리 앞뒤모두 하지 않음
3. 고양이는 언제 입양하였으며 그 당시 나이는
어디서 입양하였나요
 길에서 발견 개인 인계 보호단체 브리더 개인브리더 동물보호
소 펫샵
4. 일 년 사이에 수의사 진찰은 받은 적이 있나요 네 아니요
일 년 사이에 예방접종을 한 적이 있나요
동물병원의 이름과 주소
5. 건강에 어떤 문제가 있나요 네 아니요
 알러지 관절염 결막염 당뇨병 간질
 위장관계 질환 심장잡음 고관절질환 개독감 장기부전
 갑상선 종양 피부질환 상부호흡기질환 기타
6. 알러지가 있다면 어떤 증상을 보이나요
7. 현재 복용하고 있는 약은 어떤 것인가요
8. 고양이의 습성과 행동
어디서 시간을 보내나요
 집안에서만 집밖에서만 밤에만 집안에서 차고 창고
 집안과 집밖을 자유로이 기타
9. 훈련된 항목
 화장실이용 집밖을 나오는 것 스프레이 기타
10. 어떤 종류의 화장실을 선호하나요
어떤 회사의 사료를 급여하나요

11. 어느 정도 양을 급여하나요

12. 급여시기는 언제인가요

13. 아이들과 시간을 보내고 있나요 네 아니오

항상 아이와 보냄

정기적으로 아이들이 방문함

자주 아이들과 보냄

아이들과 보내는 경험이 없음

아이들과 시간을 보내는 것에 대해 부정적

14. 다른 동물과 지내고 있나요 네 아니오

고양이 개 설치류

15. 다른 어떤 동물과 같이 지내는 게 하고 싶나요

없음 고양이 개 작은 포유류

16. 어떤 두려움을 가지고 있나요

소음 진공청소기 천둥 낯선 사람 기타

17. 언제 어떤 것을 무서워하나요

18. 다른 사람을 문적이 있나요 네 아니오

19. 새로운 사람에게 어떤 행동을 한 적이 있나요

무는 행동 스크래치 가구에 대한 스트레치 스프레이 기타

20. 좋아하는 장난감과 활동은 무엇인가요

21. 하고 싶은 말

<서식4-7> 동물 포기 서약서

1. 나는 동물의 주인으로써의 권리를 포기하며 동물보호소에 소유권을 이전한다
2. 나는 유기하는 비용에 대한 설명을 들었으며 비용을 지불할 의무가 있다
3. 나는 아래 사항에 동의한다
 - 동물은 동물보호소 프로그램 하에 입양 등의 조치가 될 수 있다
 - 동물은 건강 행동 상에 문제가 있을 경우 교정이 힘들다면 안락사 조치가 될 수 있다
 - 안락사 조치 전에 연락을 요한 다면 미리 동의하여야 한다
연락을 주기를 원한다 네 아니오
 - 하루 이상 연락이 되지 않는다면 보호소 정책에 따라 안락사를 실시할 수 있다

- 성명 :

- 전화번호 :

- 주소 :

20

<서식4-8> 입양 신청 설문지

동물보호소에 오신 것을 환영합니다. 입양을 위해서 동물보호소에 방문하신 것을 기쁘게 생각하며 아래의 설문지를 작성해주시면 새로운 동물을 입양하는데 도움이 되도록 하겠습니다

1. 여기서 어떤 동물을 입양하고 싶은가요?

자견 성견 자묘 성묘 기타

2. 이전에 동물을 키운 적이 있나요? 네 아니오

3. 왜 동물을 입양하고 싶은가요

반려동물로서 같이 지내고 싶어서 고양이나 쥐를 쫓기 위해서

새끼를 낳게 하기 위해 사냥을 위해서 아이들이 원해서

집을 지키기 위해서 지금 키우는 애의 친구를 만들기 위해

기타

4. 최근에 다른 동물을 키운 적이 있나요 네 아니오

품종: 나이 : 중성화 유무:

5. 5년 사이에 몇 마리의 동물을 키웠나요? 개 : 고양이 :

이들에게 어떤 조치들이 있었나요

6. 지금 어디서 살고 있나요?

주택 아파트 원룸 기타

7. 집은 본인 소유인가요? 네 아니오

8. 가족은 어떻게 되나요?

어른 : 아이: 아이들 나이

9. 가족 구성원들에게 입양에 대한 동의를 받았나요? 네 아니오

10. 입양은 총동적으로 생각하지 말아야 하며 조심스럽게 접근하여야 합니다

평생 함께할 반려동물이라고 생각하고 입양에 동의합니까?

네 아니오

11. 집에 방문하여 입양된 동물이 어떻게 지내는지 확인하는 것에 동의하십니까?

네 아니오

12. 동물 관련 교육프로그램에 참여하기를 원하시나요? 네 아니오

- 성명

- 주소

- e-mail 주소

- 전화번호

20 . . .

제 8 절 행동 평가 프로그램

1. 서론

반려동물을 유기하거나 입양한 개체를 다시 유기하는 이유로는 공격성, 분리불안, 행동 교정 실패 등의 행동학적인 문제가 많다.

Feline ality 연구(a cat behavior assessment in development by Dr. Weiss, for the ASPCA Meet Your Match™ Adoption Program) 에 의하면 케이지 내에서의 행동은 일반가정에서의 행동과 항상 일치하지 않는다고 한다.

더 많은 정보를 얻기 위해 여러 가지 방법과 많은 자원봉사자, 시설 개선, 추가적인 훈련방법 도입 등이 필요하며 사회의 지원도 필수적이다.

1991년에 van der borg 등에 의해 처음으로 21개 항목으로 공격성, 두려움, 격리불안, 훈련 부족 등에 대한 평가 실시하였다.

연구는 81마리의 개를 대상으로 5개의 보호소에서 입양 1-2달이 지난 개체를 대상으로 하였으며 소유주에게 그들의 개의 행동에 대해 인터뷰했다.

21개의 항목 중 공격성에 대해 26마리가 공격성이 없다고 답했으며 낯선 사람에 대해 두려워하는 반응을 보이는 개체는 절반이 넘었다. 32마리는 분리불안 증상이 있었으며 30마리는 기본명령에 대한 훈련에 실패했다.

입양해간 72명의 주인 중 65명이 190개의 행동문제를 얘기했다.

가장 많은 43마리가 묶은 줄을 풀어버렸으며, 나머지는 사람에게 공격성이 있거나, 분리불안, 개에 대한 공격성, 차와 관련된 공격성, 전체적인 통제 불능 상태였다.

특이하게 음식물을 먹는 중 음식을 치웠을 때 공격성이 있는 개체가 없었다.

행동학적 평가가 더욱 세밀하게 보호소에서 평가가 되어야 한다고 주장하고 있다.

행동 교정 프로그램은 현실적으로 지금의 동물보호소에서는 신경을 쓰기 힘든 부분이긴 하나 부분적으로 적용을 할 수 있으며 앞으로도 꼭 필요한 분야이다. 현재 동물보호소는 유기동물 수의 과잉과 이에 대한 인도적인 처리 부분이 문제이며 이는 자견, 자묘들의 무분별한 생산, 무책임한 사육 등에 기인된 것이다.

법령, 교육, 캠페인 등에 계속 신경을 써나간다면 유기동물의 수는 줄어들게 될 것인데, 향후 과거보다 더 적은 수의 유기동물을 받아들이고 동물보호소의 환경이 더 나아지게 된다면 인원충원, 자원봉사자 프로그램 등을 통해 행동학적인 부분도 관리할 수 있을 것이다. 그렇게 되면 행동 평가 프로그램을 개발하여 문제가 있는 개체를 확인할 수 있으며 교정을 하기도 하는 곳이 많아질 수 있으며 새로운 가정으로 분양이 되는데 매우 도움이 될 것이다.

2. 행동 평가 프로그램

- ① 건강 뿐 아니라 개체의 기질도 입양률에 중요한 영향을 미친다. 동물보호소의 입양프로그램 중 행동 평가 프로그램 등을 활용하면 개체에 대한 특성까지 고

려가 되고 개체의 건강상태 평가까지 이루어진다면 입양률 상승은 당연한 결과가 될 것이다.

- ② 동물의 행동은 역동적이며 모든 상황에서 어떻게 반응할지 예측하기는 힘들다. 미래 행동을 예측할 수 있는 효과적인 행동 평가 프로그램을 선정하여 이용할 수 있어야 한다.
- ③ 대부분 동물보호소 입소동물은 일시적인 입소이기 때문에, 짧은 시간 내에 훈련된 동물보호소 직원이나 자원봉사자 평가자에 의해 개체의 특성, 행동학적 특성 등을 평가 받을 수 있어야 한다. 행동평가는 여러 기준이 있으며 주관적인 것보다 객관적이고 구체적인 기준에 의한 평가가 이루어져야 한다.
- ④ 직원에 의해 동물의 행동의 관찰과 독자적인 정보에 의해 평가할 수 있으며 여러 가지 표준화된 검사에 의해 평가하며 날마다 입양 전까지 경험했던 사건들을 기록하며 요약하여 기록으로 남길 수도 있다. 평가한 내용을 책, 비디오, 논문 등 기록에 남겨 더 나은 방향을 설정하도록 도움을 줄 수 있다. 미국 ASPCA의 경우 30분에서 2시간가량 142개의 항목을 측정하여 평가하고 있다.
- ⑤ 검증된 평가 방법과 훈련된 평가자를 통하여 실시되어야 하며 상담자는 입양자에게 정보를 제공할 수 있어야 하며 문제가 나타날 경우 교정하는 방법 등에 대한 설명을 할 수 있어야 한다.
- ⑥ 객관적인 측정이 필요하며 지속적으로 적용되어야 효과를 볼 수 있을 것이다.
- ⑦ 평가 자료는 다른 사람과 공유되어야 한다. 다른 곳으로 이동할 때도 자료도 함께 첨부가 되면 평가하는데 수월할 것이며 입양 가정도 열람할 수 있게 한다. 이를 토대로 사회화 훈련 및 보강훈련을 실시할 수 있다.
- ⑧ 개체가 평가되면 안전한 반려동물인지 결정되어야 하며 시간을 들여 훈련받을 수 있어야 한다.
- ⑨ 입양 대기에 있는 동물은 효과적인 방법으로 극대화 하는 방법을 찾는다. 안전한 방법으로 자유를 제한하면서 사회화된 동물을 목표로 하며 입양자를 만족시킬 수 있는 방법을 생각하여야 한다. 그리고 장기적으로 보았을 때 사회에 기여할 수 있는 것도 신경 쓸 수 있도록 한다.

(1) 보호소에서의 행동학적 평가의 역할

- ① 개체의 입양가능성 평가
- ② 개체의 적절한 보호실 제시
- ③ 개체를 다룰 때 직원들의 안전성 보장
- ④ 입양자에게 적절한 개체 소개 가능

(2) 행동 평가 프로그램의 이점

- ① 개체에 대한 평가가 더욱 이루어져 개체에 대한 가치를 부여할 수 있으며 사회

적으로 문제가 없는 개체들이 적절한 가정으로 입양이 될 가능성이 높아질 수 있다.

- ② 사회적으로 문제가 되는 개체나 행동 문제가 있다고 인식되는 개체도 교정 훈련을 시켜 기회를 줄 수 있다. 특정 행동에 대한 편견을 갖지 않고 투명하게 동물의 기질을 확인하여 입양 시 추천을 해줄 수도 있다.

(3) 위험 요소

- ① 프로그램 참여자에 법적인 부분을 설명할 수 있어야 하며 프로그램 참가에 있어 서약서 등을 작성하게 하며 안전장치도 고려해야 한다.
- ② 법적인 부분에서는 주의사항을 보여주었는가에 대한 부분이 행동평가 단계에서는 문서화 하는 부분이 중요하며 개체가 공격성이 있었는가에 대한 표시도 있게 하여야 할 것이다.
- ③ 적절한 행동 평가 방법을 선택하고 기질 평가를 먼저 수행한 후 적절한 방법으로 훈련도 수행할 수 있어야 한다.
- ④ 평가자는 객관성을 유지하여야 하며 평가 중 상해의 위험도 적절하게 교육받아야 한다.

(4) 적절한 평가 방법 선택

- ① 기존 데이터와 연구 자료를 통해 효과적인 평가 방법을 고려한다.
평가 방법에 의해 생과 사의 결정이 될 수 있기 때문에 평가방법 선택은 중요시 되어야 한다.
- ② SAFER 프로그램의 경우 검증된 기관에서 만든 평가 방법이다.
평가가 쉽고 단시간 내에 평가를 할 수 있는 장점이 있다.
- ③ 믿을 수 있는 방법, 항목, 분석 등을 통해 계속 개선해 나갈 수 있어야 한다.
엄격하게 과학적인 과정으로 평가가 이루어져야 하며 평가자가 오류를 범할 가능성을 줄일 수 있어야 하며 적절하게 분석이 이루어져야 한다.
- ④ 평가 방법이 만들어지면 먼저 선적용 해본 후 적용여부를 판단할 수 있어야 한다.

(5) 심리학 이론

- ① 엄격한 현실성과 타당성에 대한 부분이 중요하다.
- ② 실제로 동물의 행동을 반영하며 확인할 수 있는 타당한 설계가 이루어져야 한다.
- ③ 각각의 항목은 유용한 정보를 줄 수 있어야 한다.
- ④ 보호소 동물들에 대해 행동학적 평가는 실제로 흥미를 유발할 수 있는 것으로 구성한다. 개를 다룰 때의 반응, 음식을 치울 때 반응, 명령할 때 반응, 개를 쫓거나 잡을 때, 장난감을 움직일 때, 고양이나 토끼 모형에 대한 반응, 유아에 대

한 반응 등이 있다.

- ⑤ 소음에 민감한 개는 모든 소리에 반응할 수 있다.
- ⑥ 보호소 입소 첫날 스트레스 호르몬은 평균 3배 가까이 올랐으며, 최소 3일은 스트레스가 높게 유지되었다.
- ⑦ 평가의 현실성, 유효성, 지속성이 중요하다. 한 연구에서 공격성 평가를 받은 112마리 개체 중 37마리가 다시 평가를 받았는데 다른 결과가 나왔다. 평가 기준 및 평가자들이 중요하다. 한 공간에서 같은 방식의 평가가 있어야 한다.

(5) 결정의 중요성

행동 평가의 분류는 생과 사의 결정이 되기 때문에 신중한 결정을 하여야 한다. 사회성이 높고 활발하고 반응이 적절한 개체가 입양에 적합한 개체이며 비사회적이며 두려움이 많고 공격성이 있는 개체는 안락사 대상 개체로 판단할 수 있다. 수의학적 진단 검사도 행동 평가에 참조가 될 수 있으니 동시에 확인하여야 한다.

(6) 위험한 개체

위험한 개체의 평가는 사람뿐 아니라 다른 동물에게 치명적인 손상을 줄 수 있으므로 중요하다. 예상하지 못한 공격들이 있을 수 있으며 입양 시 개체의 공격성도 문제가 될 수 있다.

수의사 및 직원들의 경우 개체의 행동적인 평가에 주의를 기울여야 하며 절차에 대한 접근에 신경을 써야 한다.

(7) 품종에 대한 편견

- ① 품종에 대한 편견은 평가에 대해 객관성을 떨어지게 한다. 적절한 평가방법에 의해 품종에 대한 편견을 하지 않도록 해야 한다.
- ② 어떤 품종들은 입양 시 추천을 많이 받지만 어떤 품종은 편견 때문에 적절한 추천을 받지 못할 수 있고 어떤 품종은 위험한 개체들도 분리되어 입양이 제한될 수 있다.
- ③ 안전한 개체를 평가하는 최선의 방법은 코커스파니엘이든 핏볼테리어든 가정에 입양할 수 있는 기회를 동시에 주되, 행동 평가를 품종에 관계없이 정확하고 적절한 방법으로 수행하는 것이다.
- ④ CDC(미국 질병예방 관리센터) 조사에 의하면 1979-1998년 사이에 25종의 개에 의해서 치명적인 상해가 있었으며 핏볼테리어나 룯트와일러에 의한 상해가 절반이상이었다. 그중 주인에게 적절한 훈련을 받지 않은 개에 의한 상해가 절반 이상이었다.
- ⑤ CDC에 의하면 책임 있는 주인의식을 증진시키는 프로그램이 효과적이며 개의 행동에 대한 훈련, 아이들이 개에게 어떻게 해야 하는 것에 대한 교육을 하는 프로그램이 대중에게 홍보되는 것이 개에 대한 위험 요소를 줄이는 방안이라고

밝히고 있다.

(8) 프로그램 설계

- ① 입양 그룹에 있는 개체는 시간, 공간, 기술, 직원, 훈련방법 등을 정하여 적절한 평가를 받을 수 있어야 한다.
- ② 개체의 건강상태 또한 행동에 영향을 미칠 수 있기 때문에 건강상태 평가도 이루어져야 한다.
- ③ 두려움에 대한 공격성
소유욕에 대한 공격성
먹이에 대한 공격성
다른 개체에 대한 공격성 등은 반드시 평가받아야 할 항목이다.
- ④ 최소한 두 사람이 평가에 참여하여야 하며 검사자, 관찰자 로 이루어진다.
작업 시작 전에 비디오 등으로 평가 방법에 대한 사전 토의를 진행한 후 각자 항목에 대한 평가한 후 적어도 85%가 된 후 평가를 시작 할 수 있도록 한다.
강아지는 예측하기 힘들기 때문에 강아지에 대한 검사는 없다.

(9) 평가의 해석

- ① 현실적으로 위험 요소가 있는 동물에 대한 계획을 만든다.
- ② 시각적인 자료를 활용하여 평가의 척도로 활용할 수 있도록 한다.
- ③ 평가를 위한 방을 마련하고 이 방은 조용하고 자유롭게 움직일 수 있도록 하며 평가에 필요한 장비나 도구 등이 비치되어야 한다.
- ④ 평가는 가능한 빨리 이루어져야 하며 효과적이어야 한다. 평가도구와 평가 시 사용한 음식 등은 높은 곳에 두어야 한다.
- ⑤ 평가구역이나 동물 보호 구역 등에는 동물간의 전염병 관리에 신경을 써야한다.
- ⑥ 수술시 행동평가는 마취 및 통증에 대한 행동과 관련이 있다.

(10) 평가자

- ① 행동 평가는 훈련을 필요로 한다.
- ② 평가 성공의 열쇠는 객관성과 정확성을 유지하는 능력을 기르는 것이다.
- ③ 일반인의 생각과는 다르게 평가자는 전문성을 필요로 하지 않지만 평가에 대한 적절한 방식에 대한 훈련이 필요로 한다.
- ④ 평가팀은 동물과 의사소통을 잘 할 수 있는 기술을 갖고 직원에게 신뢰를 받는 것이 중요하다. 방향설정을 잘하고, 원칙대로 수행할 수 있어야 한다.
- ⑤ 관찰하는 기술, 동물을 다루는 기술도 늘릴 수 있어야 한다.
- ⑥ 개체가 스트레스를 받고 있는지 판단을 할 수 있어야 하며 다양한 자세와 눈의 움직임 등을 통해서 이해할 수 있어야 한다.

(1 1) 행동 평가 프로그램 지원

- ① 프로그램 과정을 비밀로 하지 않아야 한다. 투명하게 평가과정을 보여주고 이 해시킬 수 있어야 한다.
- ② 평가를 훈련할 수 있는 시설을 제공하며 과학적인 근거에 의해야 한다.
- ③ 유연성 있는 특정 평가 항목을 고려하며 각각의 개체 마다 적용한다.
- ④ 프로그램을 유지하기 위해서는 평가자를 지속적으로 교육할 수 있어야 한다.
- ⑤ 프로그램의 과정, 결과 등에 대해 시각적인 자료를 남겨 프로그램의 평가가 이루어질 수 있도록 한다.
- ⑥ 운동, 시설개선, 사회화교육, 훈련, 전문가 문의 등을 통해 계속 행동학적 문제에 개선 방법을 찾는다.

3. 행동 교정 프로그램

일단 특정 행동문제가 확인이 되면 그에 따른 조치가 있어야 한다.

인도적인 결정을 고려하여야 하며 여건이 되면 행동교정 프로그램을 고려하도록 한다. 프로그램은 이미 검증된 프로그램을 도입할 수 있어야 한다.

행동 교정 프로그램 이전에 행동문제를 일으킬 수 있는 환경 스트레스를 줄일 수 있는 부분을 최대한 개선시킬 수 있어야 한다.

(1) enrichment

동물들의 제한적인 공간에 있을 경우(동물원, 실험실, 동물보호소 등) 물리적으로 행동학적인 동물복지가 심각할 수 있다. 미국 National Research Council의 실험동물 보호 가이드에 따르면(1996) 동물은 종과 특성에 따른 최대의 공간이 필요로 하며 행동학적인 스트레스를 최소화 할 수 있어야 한다고 말하고 있다.

사회적인 동물의 경우 그룹 또는 한 쌍으로 보호를 하여야 하며 건강한 상태로 유지가 되면 보호소 동물들의 입양 가능성도 올라갈 수 있다.

보호소는 대부분 적은 예산과 고통 받은 개체들의 치료도 제한이 되고 있으나 보호소에서는 스트레스를 줄일 수 있는 enrichment 프로그램을 실시하여야 하며 물리적이고 정신적인 삶의 질의 향상에 노력하여야 한다.

(2) Enrichment Protocol (개)

Enrichment는 정신, 신체적 자극을 말한다. 개체가 생각하고, 배움으로써 동물보호소에서 행동학적으로 건강함을 유지하게 하는 것이다.

1) 후각적 자극

- ① 날마다 후각적인 자극을 시킬 수 있어야 한다.
- ② 보호환경 내 기분을 좋게 하는 냄새를 제공한다(aerosol spray, 오렌지 향, 라벤더 향 등).

- ③ 산책할 때 기분을 좋게 하는 냄새를 맡게 한다.
- ④ D. A. P 가 효과적으로 사용될 수 있다.

2) 청각적 자극

- ① 많은 연구 자료는 부드러운 형태의 음악이 효과적이라고 보고하고 있다.
- ② 클래식 음악, 뉴에이지 음악 등을 일과시간 동안 작은 소리로 들려준다.
- ③ 음악을 밤에는 끌 수 있도록 하여 수면에 방해가 되지 않도록 한다.

3) 시각적 자극

- ① 시각적 자극은 보호소 환경 내 많이 있다. 흥분하지 않도록 최대한 적은 자극을 주거나 차단하는 것이 좋다.
- ② 시각적 자극은 산책을 통해 시키거나 운동이나 장난감을 통한 놀이를 통해 하는 것이 좋다.

4) 촉각 자극

- ① 사람과 촉각을 통한 것을 대부분 좋아한다.
- ② 만져주거나 빗질, 마사지 등의 자극이 필요하다. 촉각 자극은 사회적 교감과 사회화를 시키는데 도움을 준다.
- ③ 개체의 상태를 관찰하여 어떤 촉각 반응을 좋아하는지 확인해둔다.

5) 미각 자극

미각을 자극하는 음식을 1주일에 1회 이상 제공할 수 있도록 한다.

6) 정신적 자극

음식 맛이 나는 장난감이나 맛있는 음식을 제공한다.

7) 신체적 자극

건강을 유지하기 위해 운동이 필요하며 산책을 통한 유산소 운동이 좋다.
사람과 함께 산책하기, 뛰기, 놀기 등이 있다.

8) 놀이를 통한 자극

놀이는 정신적인 건강을 위한 좋은 방법이다. 개체 상태를 고려하여 자주 놀이를 할 수 있도록 하고 혼자 놀 수 있는 장난감도 제공할 수 있도록 한다.

9) 사회적 자극

개는 사회적 동물이다. 사람과 상호작용을 하는 기회를 제공할 수 있도록 한다.
개체와 친해진 사람이 다른 동물과 함께 시간을 보내며 놀이를 하여 사회화를 하도

록 한다. 처음에는 목줄로 제어를 하다 잘 적응하면 목줄을 제거하고 관찰한다.

(3) Enrichment Protocol (고양이)

1) 후각적 자극

- ① 기분 좋은 냄새를 줄 수 있어야 하며 맞지 않는 냄새에 대해서는 공격성을 보이거나 싫어할 수 있다.
- ② 적은 양의 캣닙을 날마다 2일에 한 번씩 제공한다. 반응하지 않는 고양이도 있지만 대부분의 고양이는 즐거워한다. 대부분 고양이는 먹을 수 있다.
- ③ feliway가 효과적으로 사용될 수 있다.

2) 청각적 자극

- ① 부드러운 음악이 제공되어야 하고 클래식 음악, 뉴에이지 음악 등이 도움이 된다.
- ② 일과시간에만 틀며 저녁에는 끄도록 한다.
- ③ 새소리가 나는 음원도 고양이들이 좋아한다.

4) 시각적 자극

- ① 시야에 다른 고양이가 있으면 스트레스를 받는 개체들이 많기 때문에 숨을 공간이 필요하다.
- ② 시각적으로 바깥에 움직이는 장난감, 모빌, 수족관 등은 고양이가 관심 있게 즐길 수 있는 자극들이다.

5) 촉각 자극

- ① 대부분의 고양이가 사람과의 접촉을 좋아한다.
- ② 만져주거나 빗질 등이 도움을 주며 사회적 교감을 줄 수 있으며 사회화 하는데 도움을 줄 수 있다. 개체가 어떤 접촉을 좋아하는지 확인하여야 한다.

6) 미각 자극

특별한 음식을 가끔씩 제공하여 미각을 자극해주어야 한다.

7) 정신적 자극

음식 맛이 나는 장난감이나 맛있는 음식 제공

8) 놀이 자극

놀이는 정신적인 건강을 위한 좋은 방법이다. 개체 상태를 고려하여 자주 놀이를 할 수 있도록 하며 혼자 놀 수 있는 장난감도 제공할 수 있도록 한다.

9) 사회적 자극

고양이는 사회적 동물이다. 사람과 상호작용 할 수 있는 기회를 주어야 한다. 하지만 사회적 동료와의 관계는 특별하다. 잘 지내는 고양이와 함께 지내게 하여야 하며 개체 마다 규칙적으로 음식, 물, 화장실 등을 확인하여야 한다.

(4) 성공적인 프로그램 평가

- ① 기본 평가와 모니터링이 수행되어야 한다.
- ② 입양자들의 만족도를 모니터링 할 수 있어야 하며 프로그램을 실시하기 전과 비교하여 입양률 변화, 재입소율, 안락사 비율, 계류기간, 밀집도의 변화 등이 프로그램 평가를 위해 분석되어야 한다.

(5) 보호소에서 훈련 프로토콜(개)

모든 개는 예외 없이 보호소 내에서 훈련이 필요로 하다. 입양률을 높일 수 있을 뿐 아니라 사람과의 사회화에 대한 기회를 줄 수 있으며 정신적인 자극도 할 수 있다.

긍정적인 제어 방법으로 훈련을 할 수 있도록 한다. 원하는 행동을 했을 경우 상을 주고 원하지 않는 행동을 할 경우 무시하거나 못하게 하는 방법을 쓴다. 어떤 물리적인 방법의 처벌도 하지 않도록 한다. 보호소 환경에서 충분히 스트레스를 받고 있는 상태이기 때문에 처벌로 인해 더 심한 스트레스를 받을 수 있다.

1) 방법

① 유인/ 상벌 훈련

먹이로 원하는 유인하여 명령들을 수행하는데 도움을 줄 수 있으며 상벌을 통해 훈련을 실시한다. 수신호와 음성신호 모두 실시하도록 한다.

② clicker training



<그림4-53> clicker

소리를 사용하여 원하는 행동을 하게 하는 것이다.

첫째, 찰칵 소리를 내는 기구를 준비하고 상황에 맞게 소리를 내어 무엇을 하고 언제 하는지에 대한 신호를 통해 훈련을 하는 것이다.

marker based training은 개가 어떤 경우에 상을 받는지 알 수 있기 때문에 효과적이다. 음성신호가 동시에 실시되도록 한다.

③ 훈련시간

훈련은 짧아야 하며(5분이 넘지 않도록 함) 날마다 반복하여야 한다. 산책 시 실시하는 것이 효과적일 수 있다.

도구 - 납작한 목걸이, 가슴걸이, head halters 등 몸에 해가 되지 않는 산책 시 적절한 것. choke collar, pinch collar, shock collar 등은 보호소에서는 사용하지 않도록 한다.



choke collar



pinch collar



shock collar

<그림4-54> 훈련시 사용하는 목줄

4. 공격성이 있는 개에 대한 정책 및 프로토콜

(1) 정책에 대한 기술

공격성은 복잡한 행동이다. 적절하게 다루지 못하면 다른 동물이나 사람에게 상해를 입힐 수 있는 가능성이 높다. 개는 사람을 향해 돌진하거나 달려들어 물거나, 몸이 경직되거나, 으르렁 거리는 등의 공격적인 행동을 할 수 있다.

개의 공격성을 언급할 때 사람의 안전을 1차적으로 고려해야 한다. 공격적인 성향이 있는 개를 확인하는 것 또한 언제 발생할지 모르는 상해 위험을 대비하여 중요하다. 동물보호소에서는 공격적인 개를 입양시키지 않아야 하며 인도적인 방법으로 안락사 시키는 것을 고려하도록 한다.

공격적인 행동을 사람이거나 다른 동물에게 했던 경력이 있는 개체는 문서화하도록 하며 입양대상에 안전성 위험이 있는 기질이나 행동을 했던 개체에 대해서도 안락

사 대상으로 고려하도록 한다.

(2) 개의 공격성의 원인

공격성은 유전, 환경적인 영향의 결과이다. 개는 적응하기 때문에 생물학적으로 해부학적으로 공격적인 행동을 위한 준비가 되어 있다. 다른 말로 공격성은 개가 다툼이나 충돌이 있는 상황에서 생길 수 있으며 방어 뿐 아니라 공격도 할 수 있다. 공격성은 가끔 두려움, 불안 장애, 통증에 의해서도 생길 수 있으며 감정이나 신체적 장애를 보여주는 지표가 될 수 있으므로 사람에게 대한 안정성 문제뿐만 아니라 동물복지 부분에서도 고려해야 하는 부분이다. 게다가 어떤 개들은 서열에 대한 공격성을 보일 수 있으며 이 또한 사람의 안정성과 관련해서 중요하다.

모든 개는 잠재적인 공격성을 가지고 있지만 개체에 따라 다양하기 때문에 예상하기 쉽지 않다. 사실 개체마다 공격성에 대한 역치가 다르다. 다툼을 해결하기 위해 공격적인 행동을 하는 시점을 역치로 이해할 수 있다. 낮은 역치를 갖고 있는 개는 같은 상황에서 더 빨리 공격성을 나타낼 수 있다.

개체의 유전적인 면뿐만 아니라 환경을 통해서 공격성의 정도를 표출하는 법을 배울 수 있다. 예를 들어 어떤 개는 두려운 상황에서 아주 빨리 물려고 하고 어떤 개는 극도로 두려워하는 경우에도 물지 않는다. 어떤 품종은 그들 품종이 훈련되고 사육되면서 그들의 기질이 되어 공격성의 역치가 낮아지게 되는 품종도 있다. 룯트와일러나 핏불테리어 등이 있다.

(3) 안전성과 법적 책임

공격적인 행동은 대중의 안전을 위협한다. 미국에서는 해마다 개에 의해 5백만 건의 교상이 있다고 한다. 대부분 기르고 있는 개에게 물리거나 알고 있는 개에게 물린다. 아이들이 가장 일반적으로 피해를 입고 있으며 얼굴 쪽으로 상해를 입고 있다. 공격성은 개와 주인과의 관계, 사람과 동물과의 유대관계를 위태롭게 하며 공격성 때문에 동물보호소로 유기되는 경우도 많다.

사람의 안전성, 법적 책임은 반려동물에서 공격적인 행동 시 가장 크게 고려되고 있다. 미국에서 주인이 그들의 개가 다른 사람이나 개에게 상해를 입혀 법적 책임을 지게 되는 일들이 적지 않게 발생하고 있다. 법적 책임은 모든 보호소, 구조단체 등에서 심각하게 생각할 수 있는 문제이며 사회의 안전을 고려하여야 하는 의무가 있다.

법적 책임은 입양 시 공격성에 대한 고지가 되지 않을 경우 생길 수 있다.

새로운 가정으로 입양될 때 입양을 보내는 단체는 대중을 보호해야 하기 때문에 개체에 대한 정보의 고지를 소홀히 해서는 안 된다.

(4) 공격적인 개에 대한 동물보호소 직원의 안전

케이지에 있는 공격적인 개는 고려될 사항은 아니지만 보호소 직원의 안전, 다른

동물의 안전을 위협할 수 있으며 다른 동물보다 비교적으로 관리 비용이 더 든다. 행동교정을 시도 하는 것은 안전한 작업은 아니지만 불가능한 작업은 아니다. 공격적인 개의 행동은 교정하는 프로그램이 성격적으로 이루어 질수 있지만 교정되는 정도도 다르며 다양한 요소에 의해 교정되는 것도 다르다.

보호소에서 행동 교정이 되는 것을 모니터링 하면서 입양 가능한 개체로 될 수 있다. 보호소는 집에서 사육된 개에게 정상적인 환경이 아니며 정신적, 행동적인 요구에 충족할 수 있는 환경이 아니다. 심한 소음, 흥분의 지속, 부적절한 운동, 부적절한 정신적 자극, 부적절한 사회 접촉 등 스트레스를 받을 수밖에 없는 곳이다.

이 때문에 부적절한 행동을 할 수 있으며 공격성도 개체들이 배울 수 있는 환경이 될 수 있다. 지속적인 스트레스는 동물의 복지와 삶에 질에 큰 영향을 주게 된다. 개가 보호소에서 나타내는 증상은 행동 평가하는 부서에서 재평가 할 수 있어야 한다. 이를 통해 행동학적 스트레스를 줄이기 위해 환경 개선, 훈련 등을 실시하여야 한다.

안락사는 행동학적 질병에 고통 받거나 대중의 안전을 위협하는 개체에게 필요한 사항이다. 안락사를 결정할 때는 적절한 절차로 수행하여야 한다. 전체를 위해서는 법적 보호기간을 지키지 못하더라도 실시할 수 있어야 한다. 보호소 직원, 대중, 스트레스를 받는 개체를 위한 최선의 방법이 될 수 있다.

(5) 공격성의 인식/진단

① 보호소 적응 기간(3-5일)

보호소 직원은 행동학적 문제에 대해 기록한다.

② 수의학적 검사

수의사에 의해 검사를 받고 진료 평가서를 작성하며 행동학적 문제에 대한 기록도 실시한다.

③ 행동학적 평가

입양시 안전성을 위해 수행되는 평가이며 행동 평가 양식에 맞게 기록한다.

④ 입양대기실

보호소 직원이나 자원봉사자가 개와 함께 보낼 때 공격성이 있는 경우 기록할 수 있도록 한다.

⑤ 임시보호

임시보호 시 공격성이 확인될 경우 기록하고 보고한다.

⑥ 입양된 가정에서 공격성에 의해 파양될 경우

어떤 상황에서 공격성을 보였는지 기록한다.

(6) 공격성 있는 개체의 안락사 기준

- ① 이전 가정에서 공격성이 있는 경우
- ② 아이들에게 공격성이 있는 경우
- ③ 사람에게 교상으로 상해를 입힌 경우
- ④ 개의 공격성 때문에 전체적인 상해를 입은 경우
- ⑤ 다른 개를 죽인 경우
- ⑥ 다른 고양이를 죽인 경우
- ⑦ 극도로 먹이에 집착하고 다른 동물을 죽인 경우
- ⑧ 4-5개월이 지나도 사회화가 되지 않거나 두려워하는 경우가 보호소 적응 기간인 3-5일 지나도 실패한 경우
- ⑨ 보호소 적응 기간 동안 직원에게 공격성을 보인 경우
- ⑩ 행동 평가 시 공격성을 보인 경우
- ⑪ 진료 시 수의사나 다른 직원을 문 경우, 행동 때문에 검사를 실시하지 못하고 검사 시 안전하지 못하다고 판단한 경우
- ⑫ 보호소 보호기간 동안 공격성을 보인 경우
- ⑬ 임시보호 시 공격성을 보인 경우
- ⑭ 공격성 때문에 파양된 경우
- ⑮ 먹이에 대해 극도로 집착하는 경우

1) 지시

관리자는 즉시 공격성이 확인 된 경우 안락사를 지시할 수 있다.

2) 조치

공격성이 있는 개의 안락사는 관리자의 지시가 있고 나서 가능한 빨리 실시되어야 한다(24시간 이내). 직원에 대한 안전성이 고려되어야 하며 인도적인 방법으로 실시되어야 한다.

3) 수용

공격성이 있는 개의 안락사가 즉시 이루어지지 않는다면 개는 케이지에 보호하며 케이지에 공격성이 있으므로 주의하라는 문구를 기재하도록 한다. 훈련된 직원에 의해 다루어야 하고 관리되어야 한다.

- a. 3회 만진 후 평가자에게 가깝게 이동한다. 만지고 나서 더 좋은 반응을 보였다.
- b. 3회 만진 후 평가자에게 가깝게 이동한다. 평가자 옆에 머무른다.
- c. 3회 만진 후에도 같은 자세를 취한다.
- d. 3회 만진 후 도망간다.
- e. 평가자를 무시하고 다른 환경에 관심을 갖는다.

3. 낮아서 개체를 5초정도 무시한다.

- a. 5초 이내에 평가자에게 오거나 평가자에게 머무른다.
- b. 5초 이내에 평가자에게 온 후 다른 곳으로 이동한다.
- c. 평가자를 무시하고 오지 않는다.

4. 앉아서 부드러운 톤으로 20초 동안 얘기한다.

- a. 1초 이내에 평가자에게 오고 20초 동안 머무른다.
- b. 1초 이내에 평가자에게 오고 그 후 다른 곳으로 이동한다. 이 행동을 반복한다.
- c. 1초 지나서 평가자에게 온 후 다른 곳으로 이동하고 평가자에게 오지 않는다.
- d. 평가자를 무시하고 오지 않는다.

개체를 조심스럽게 다루면서 검사를 실시하여야 한다. 개체를 다룰 때는 주인처럼 행동하며 전문적인 기술은 필요하지 않다. 자세히 관찰하고 공격성에 대한 대비를 하도록 한다.

평가자를 물거나 공격성이 심할 경우 검사를 중단한다.

사회성 테스트에서 사회성이 결여되었을 경우 개체를 다루는 부분은 넘어가고 resource guarding tests 로 넘어가도록 한다.

• 치아 검사

한 손에 목줄을 잡고 개체를 옆에 세운다. 다른 한 손으로는 윗입술을 올리고 5초 가량 그 자세를 유지한다. 다섯 번 반복한다. 강제로 실시하지 않도록 한다.

- a. 저항 없이 다섯 번 치아를 보여준다.
- b. 약간 저항감이 있었으며 다섯 번 치아를 보여주었다.
- c. 저항하였으며 몇 차례 허용하였다.
- d. 검사할 때마다 저항하였지만 허용하였다.
- e. 격렬하게 반항하였으며 한차례 검사도 허용하지 않았다.
- f. 평가자를 밀고, 입마개를 시도하였거나 평가자를 뛰어 넘고 평가자에게 짖었다.

- e. 몸이 경직되며 눈이 커지고 으르렁거린다.
- f. 으르렁 거리며 손을 물려고 한다.
- g. 음식에 관심이 없다. 나중에 다시 검사해야 함

• **possession test**

개에게 돼지 귀 가죽을 주거나 쓰레기 조각(음식물이 있었던 비닐통투)을 준다. 개가 이를 갖고 있을 때 내려놔 하고 명령을 한 후 이것을 평가자가 뺏는다.

- a. 쉽게 떨어뜨리고 다시 요구를 한다.
- b. 떨어뜨린 후 손에 있는 것을 요구를 하고 멀리 가져간다.
- c. 떨어뜨리지 않고 가지고 있으려 하며 공격성을 보이지 않는다.
- d. 몸이 경직되고 눈을 크게 뜨며 으르렁거린다.
- e. 으르렁거리며 손을 물려고 한다.
- f. 어떤 것에도 관심이 없다. 검사를 다시 한다.

• **stranger test**

낯선 사람이 문을 노크를 하고 누가 거기 있나요? 들어가도 되나요? 라고 얘기를 한 후 안으로 들어간다. 6피트 정도 거리에서 멈춘 후 3초 동안 개의 상태를 관찰한다. 그 후 앞으로 가서 멈춘 후 개에 접근한다. 낯선 사람은 웅크리면서 옆에 앉으며 개에게 친근한 목소리로 말을 건넨다.

- a. 조용하고 친근하게 반응한다.
- b. 낯선 사람에게 경계한다. (귀를 뒤로 하고 꼬리를 올림) 그 후 친근하게 반응한다.
- c. 심하게 짖고 으르렁 거린 후 뒤로 물러선다. 그 후 친근하게 반응한다.
 심하게 짖고 싸울 자세를 취하며 으르렁 거린다. 쉽게 흥분이 가라앉지 않으며 나중에야 친근한 반응을 보인다.
 심하게 짖고 싸울 자세를 취하며 으르렁 거린다. 앉아있지 않고 친근한 반응을 보이지 않는다.
 심하게 짖고 싸울 자세를 취하며 으르렁 거리며 접근 시 공격성을 보인다.

• **dog to dog test**

검사를 받으러 안으로 들어올 때 기존에 검사를 받고 있는 개와의 반응을 본다. 둘 다 목줄을 하고 있게 하며 다른 개들을 보여주고 여러 차례 반복한다.

#1 #2 #3

조용하게 있으며 다른 개에 관심이 있다.

다른 개들에게 가까이 가려고 하며 친근하게 계속 반응한다.

짓고 으르렁거리고 위협적인 반응을 한다.

각각 다른 곳에서 데리고 와서 상호 반응을 본다. 공격성이 심하면 격리할 수 있어야 한다.

#1 #2 #3

서로 무시한다.

서로 친근한 반응을 보인다.

같이 친근해하며 놀이를 한다.

복종성 행동을 한다.(몸을 낮추거나 꼬리를 올리고 귀를 내리고 누는 행동)

우월한 행동을 한다.(머리를 들이대거나 발로 다른 개를 치거나 올라타는 행동)

방어적인 공격성 행동을 한다(이를 보이고 으르렁거림).

공격적인 공격성 행동을 한다(이를 보이고 으르렁거림).

Number of Failed Components: _____

추가 멘트

Recommendation: _____

<서식4-11> 행동 평가 양식(고양이)

이름

ID

평가자

날짜

1. 케이지 내에 있을 때

• 낯선 사람에 대한 반응

케이지 앞에서 조용히 서있으며 고양이의 행동을 기록한다.

- a. 케이지 앞으로 온다. 친화적이고 케이지 앞을 비벼대며 발을 밖으로 내민다.
- b. 케이지 앞에 와서 서있는다.
- c. 케이지 앞으로 오지 않으며 조용하게 있으며 친근한 반응을 한다(작은 울음, 눈을 깜박거림).
- d. 케이지 앞으로 오지 않으며 평가자를 무시한다.
- e. 사람을 피해 숨으려고 한다.
- f. 하악 소리를 내며 으르렁거린다.
- g. 앞발로 공격한다.
- h. 흥분하며 계속 공격한다.

• 만질 때 반응

① 문을 열고 고양이를 만지려고 함

- a. 친근하게 반응한다. 비비면서 작은 울음소리를 낸다.
- b. 신경을 쓰지 않는다.
- c. 피하며 뒤로 피한다.
- d. 으르렁거리며 하악 소리를 낸다.
- e. 앞발로 공격한다.
- f. 흥분하며 계속 공격한다.

② 고양이가 친근하게 반응한다면 검사실로 데리고 이동한다.

- a. 친근하게 반응한다.
- b. 약간 두려워하며 경직한다.
- c. 도망가려고 한다.
- d. 하악거리며 으르렁거린다.
- e. 앞발로 공격한다.
- f. 흥분하며 계속 공격함

③ 공격적인 반응을 보일 경우 평검사실로 이동하지 않는다.

조용한 방으로 고양이를 이동시킴

의자에 조용히 앉은 후 고양이의 행동을 기록한다.

- a. 친근한 반응을 보임- 평가자에 몸을 부비며 평가자에게 안김
- b. 다른 환경에 더 관심을 보임
- c. 두려워하며 숨음
- d. 공격적인 행동을 보임(하악 소리를 내며 위협함)

④ 친근하게 고양이에게 대하여 평가자 쪽으로 오라고 함

- a. 평가자에게 관심을 보인다.
- b. 눈을 마주침 접근함
- c. 작은 울음소리를 냄
- d. 머리를 들이댐
- e. 평가자를 지켜보며 관심을 보이지 않음
- f. 계속 숨어 있음
- g. 평가자로부터 멀리 떨어짐
- h. 공격적인 행동을 보임

⑤ 고양이를 손으로 살짝 때리며 반응을 본다. 머리 부위를 잡고 있다.

- a. 몸이 경직됨, 머리를 들이뿐, 손에 비벼댐
- b. 작음 울음소리를 냄, purring을 함
- c. 뒤로 구름
- d. 뒤로 도망감
- e. 하악 소리를 냄, 으르렁거림, 손을 공격하려 함
- f. 손을 물거나 앞발로 공격함

⑥ 머리에서 꼬리까지 여러 차례 살짝 때리며 반응을 본다.

- a. 몸이 경직됨, 머리를 들이뿐, 손에 비벼댐
- b. 작음 울음소리를 냄, purring을 함
- c. 뒤로 구름
- d. 뒤로 도망감
- e. 하악 소리를 냄, 으르렁거림, 손을 공격하려 함
- f. 손을 물거나 앞발로 공격함

• 놀이에 대한 반응

끈, 깃털이 달린 막대, 공, 모형 쥐(캣닙이 들지 않은 제품)로 같이 놀아주며 반응을 본다.

- a. 장난감에 잘 반응한다.
- b. 장난감은 무시하고 평가자에게 더욱 관심을 보인다.
- c. 장난감과 평가자를 무시한다.

어떤 장난감을 좋아하나요?

• 거친 핸들링에 대한 반응

2초 동안 안거나 들고 반응을 관찰한다.

- a. 편안해함
- b. 다정한 반응을 보임- 발을 뺀거나 작은 울음소리를 냄, purring
- c. 안는 것만 허용하고 반항함
- d. 피하려고 저항함
- e. 하악거리고 으르렁거림, 경직됨
- f. 발로 때림
- g. 물려고 함

• 약간 싫어하는 핸들링에 대한 반응(kid test)

고양이 옆에 앉아서 등 부위를 살짝 때리거나 1초가량 꼬리를 잡고 잡아당긴 후 반응을 관찰한다.

- a. 반응이 없음
- b. 작은 울음소리를 냄, purring을 함
- c. 피하려고 저항함
- d. 하악 소리를 냄, 으르렁거림, 앞발로 때림
- e. 물려고 함

평가

공격성이 있으므로 지금 입양에 적합하지 않음

아이들과 지내는 것이 적합함

연령구분 없음

6세 이상

12세 이상

아이들이 없는 조용한 집이 필요함

추가 멘트

제 9 절 길고양이 TNR 프로그램

1. 서론

우리나라의 유기동물 발생 10만 마리중 4만2천여마리(42%)가 고양이가 차지하고 있다. 길고양이와 구분이 되지 않는 통계이지만 지역마다 길고양이 TNR 사업으로 들어오는 수와 고양이 개체수 조절에 실패하면서 민원이 증가하고 동물보호소에 입소가 증가하고 있는 상황이다. 길고양이 TNR 사업을 실시하는 곳이 증가하고 있으나 민원 해결을 위한 참고로 활용되고 있어 체계적인 프로그램과 인도적인 처리방안이 필요하다.

고양이 개체군의 정의는 소유권의 지위, 생활 패턴, 사회화의 정도에 따라 가변적으로 초점이 맞춰지면서 소유권이나 사회화 정도 보다는 동물의 서식 장소에 기초한 정의로, 만약 야생 혹은 가정에 길들여지지 않은 고양이들은 “free-roaming”으로 정의 될 수 있다. 엄밀히 말하면 돌아다니며 사는 고양이들(feral cats)은 야생그대로이며 도피성으로 정의 된다. 그들은 야생에서 태어나고 사회화가 결핍되어 있으며 사람을 믿지 않고 야생으로 돌아간다. 비록 길고양이 새끼들이 매우 어린 나이에 포획되어 애완동물로써 길들여질 수 있다 하더라도, 성묘가 된 길 고양이(feral cat)를 길들이는데 는 매우 많은 노력이 필요하다. 길 잃은 고양이들(stray cats)은 사회성이 남아 있으며 사람에게 우호적인, 집잃은 고양이들로 정의 된다. 주인이 있는 옥외 고양이들(owned outdoor cats), 길 잃은 고양이(stray cats), 그리고 길 고양이(feral cats)들 사이의 경계의 구분이 종종 흐릿해 진다. 방황하거나 혹은 길을 잃은 주인이 있는 옥외 고양이들(owned outdoor cats)은 stray cats가 될 수도 있다. 예상보다 길어진 시간동안 야생에서 살게 된 stray cats는 feral cats가 되기도 한다. 그래서 개개 고양이들은 그들 생활의 다양한 단계에 따라 다른 분류에 포함되어야 한다. 이 논의의 목적에 따라 “feral cat”이라는 용어는 그것의 사회화 수준에 상관없이, 감금되지 않은, 주인이 없는 고양이를 나타내기 위해 사용될 것이다. 우리나라에서는 동물보호소에서 관리해야 할 동물들로 도심지역에 배회하는 고양이로 한정하고 있다.

고양이의 사육인구가 계속 증가하고 있지만 도심지역의 길고양이의 민원 역시 지속적인 문제가 되고 있다. 발정증상인 울부짖는 소리와 영역다툼과 관련된 소음문제, 쓰레기를 뒤져 불편함을 주고 있다. 또한 높은 번식능력 때문에 우리나라에서도 봄부터 가을까지 새끼 고양이가 많이 발견되는 kitten season에는 동물보호소에는 큰 어려움이 있으며 개체수 조절에 실패하여 길고양이에 대한 문제가 악순환될 것이다.

이를 해결하기 위해서는 지속적으로 인도적인 길고양이 TNR 사업을 실시하는 것이 유일한 해결책 중에 하나가 될 것이다.

2. 길고양이 TNR 프로그램

(1) TNR의 이점

1) 길고양이의 수 감소

Karen Johnson의 연구에 의하면 암컷 길고양이는 생후 4~6개월에 첫 생리를 시작하며, 1,2월에 임신(임신 기간은 62일 전후)하여 3,4월에 새끼를 낳는다. 1년에 평균 2~4회의 임신을 하며 한 번 출산으로 4~6마리의 새끼를 낳는다. 새끼의 42%~50%는 자연적인 이유와 병에 감염으로 생후 2개월 안에 죽으며 살아남은 나머지 새끼들은 평균 3년의 수명을 산다. 성묘 암 길고양이는 평균 5~6회의 임신을 하여 22~30마리의 새끼를 낳는다. 그중 12~13마리(6마리의 암컷과 7마리의 수컷)가 생존하고 이 6마리의 암고양이가 다시 22마리의 새끼를 낳아 12년 동안 한 마리도 중성화를 하지 않는다면 고양이의 개체수는 3200마리가 될 것이다.

TNR은 길고양이의 수를 두 가지 수단에 의해 감소시킨다. 하나는 입양할 수 있는 고양이를 그들의 무리에서 이주시키고, 다른 하나는 시간이 가면서 점차 새끼의 출산을 줄이는 것이다. 현재 우리나라에선 TNR을 도입하고 있는 지자체도 늘어나고 있으나 시행기간이 오래되지 않고 민원이 들어온 건만 부분적으로 TNR을 실시하기에 구체적인 수 감소의 성과를 알 수 없어 오랫동안 실시해 온 미국의 예에서 길고양이 수 감소의 효과를 보면 다음과 같다.

Newburyport의 시의회와의 승인과 협조로 1992년과 1993년 사이에 Merrimack River 길고양이 구조협회는 길고양이들을 덫으로 잡았다. 200여 마리가 입양을 위해 이주되었고 그것은 66퍼센트의 수적 감소를 이루었다. 다른 100마리는 방사되었고 몇 년 동안 모니터 되었다. 몇몇이 입양되거나 이주되는 동안 몇몇은 죽거나 사라졌다. 2004년에 원래 방사된 수의 83퍼센트의 감소를 나타내며 17마리만이 남았다. 이는 TNR이 시행되기 전의 300마리에서 94퍼센트의 감소를 나타낸다.

TNR은 안락사의 대안으로 취해졌지만 그 지역에서 길고양이의 수를 획기적으로 줄였으며 보호소로 들어오는 수와 안락사의 수를 줄였다. 1988년과 1991년 사이 San Diego County에서 시의 보호소로 들어오는 길고양이의 수는 1991~1992년을 정점으로 전체 19,077마리(그중 15,525는 안락사 당함)로 매년 10% 증가했다. 1992년에 샌디에고의 Feral Cat Coalition은 시 전역에 TNR을 실시했다. 2년 동안 3100여 마리가 중성화된 후에 보호소로 들어오는 수는 35%, 안락사는 40%감소했다.

San Francisco에서, 1993년 초에 San Francisco SPCA와 San Francisco Animal Control은 시 전역에 무료 중성화로 TNR을 도입했다. 1993년에서 1999년 사이 보호소의 길고양이의 수는 28%, 길고양이 안락사는 73%로 떨어졌고, 모든 고양이에 대한 안락사는 71%로 떨어졌다.

Arizona에 있는 Maricopa County는 길고양이가 가장 많이 빠르게 확장되는 지역 중에 하나였다. Maricopa County 동물관리국은 광범위한 중성화와 입양 프로그램의

부분으로서 TNR을 도입했다. 그 프로그램의 결과로 고양이 안락사가 1000명의 거주민 당 25마리에서 1000명당 9마리로 떨어졌다. 이 프로그램은 너무나도 성공적이어서 TNR을 Maricopa County의 길고양이 관리방책으로 선언했다.

남 Florida에서, 1990년대 초에 TNR 프로그램이 도입된 곳에 죽임을 당하는 고양이가 줄어든 탓에 안락사율이 반으로 줄었다. 예를 들면 Fort Lauderdale/Miami 에 모든 보호소는 1997년에 1000명의 거주민 당 33.0의 개와 고양이를 안락사 시킨데 비해 2001년에 14.1을 안락사 했다. TNR이 시행되지 않는 Tampa에서 2001년에 개, 고양이 안락사율이 1000명의 거주민 당 32.4인 반면에 TNR이 널리 시행되고 있는 St. Petersburg 에 있는 만(bay) 전역엔 오직 13.7이었다.

TNR이 장기간 효과적인 수적 감소를 이룬다는 증거는 학계에서도 나왔다. Levy 박사는 플로리다 대학에서 TNR 프로젝트를 11년 실행했는데 66% 수적 감소 결과가 나왔다. 박사는 입양과 재 방사에 의한 장기간의 이 프로그램이 도시 지역의 배회하는 고양이의 수를 줄이는 결과를 낳는다고 결론지었다.

2) 비용 절감

현재 우리나라에서 실시하고 있는 TNR비용은 고양이 두당청구 비용(평균 10만원)과 비슷하거나 적다. 그러나 장기적인 측면에서 TNR은 수적 감소로 인해 TNR의 비용을 감소시키는 반면 안락사는 비용이 점점 더 증가시킨다. 이는 포획되고 안락사 된 길고양이의 영역을 다른 길고양이가 들어와 번식함으로써 보호소로 들어오는 길고양이와 그들의 자손은 점차 늘며(미국 샌디에고의 동물관리국의 연구에 따르면 대략 10%) 그에 따른 안락사 비율도 점차 증가한다. TNR은 장기적으로 큰 비용 절감에 기여할 것이다.

3) 불쾌한 행동이 줄고 불평(민원) 감소

발정난 암컷 길고양이의 울음소리, 수컷 길고양이들의 싸우는 소리, 스프레이(수컷 길고양이가 오줌으로 영역표시 하는 것)등은 길고양이들이 짝짓기 할 때 일어나는 행동이다. 이런 행동들은 중성화가 되자마자 극적으로 없어진다. 또한 중성화 된 길고양이의 무리들은 덜 배회해서 눈에 덜 띈다.

4) 쥐의 감소

TNR은 고양이들이 그 환경 내에 남아 있게 하여 비용이 들지 않는 쥐 구제 역할을 하게하며 동시에 소음이나 냄새와 같은 불쾌한 행동들을 막아준다.

쥐의 수를 제어하기 위해서 길고양이를 유용하게 이용하는 것이 문서로 증명되었다. London 거리 고양이의 연구에서 Roger Tabor는 한 마리의 숙련된 암컷 길고양이가 6년 동안 12,480마리(하루에 평균 5~6마리)의 쥐를 잡았다고 기록했다. 농부들과 마구간 주인들은 쥐들을 없애는데 오래 전부터 길고양이를 이용했다. Thomas Gecewicz는 Massachusetts Fall River 시의 건강부 국장으로 근무하는 동

안 TNR된 길고양이 무리가 지역 매립지에서 쥐의 수를 관리하는데 비용절감의 효과가 있다 것을 확인했다. Pennsylvania의 Longwood Garden에서 작은 설치류에 의해서 손상을 받는 식물들을 보호하기 위한 통합해충관리 프로그램의 일부로 길고양이들이 역할을 하고 있다. 연구자 Paul Leyhausen은 길고양이의 먹이인 쓰레기나 쥐들이 영구적으로 제거되는 않는 도시지역에서 길고양이는 매우 유용하게 이용될 것이며 오히려 길고양이의 존재를 긍정적으로 생각해야 한다고 제안한다. 중세 유럽의 페스트의 원인이 마녀와 마녀의 고양이들이라 믿은 사람들이 비난받은 고양이들을 몰살시킴으로써 쥐벼룩으로 부터 병이 전염되는 것을 막지 못해 더 커졌다고 믿는 연구자들도 있다.

(2) 효과 없는 기존의 방법들

1) 안락사 (Trap and Kill)

안락사는 수십 년 동안 서구에서 시행해 왔고 현재 우리나라도 대부분의 지자체에서 채택하고 있는 동물관리 방법이다. 그러나 매년 안락사의 수가 점차 늘어가고 있다는 점에서 수 감소에 효과가 없다는 것을 보여준다. 이것에는 몇 가지 이유들이 있다. 진공효과, 잡히지 않은 길고양이의 급속한 번식, 계속 버림받는 집고양이들, 동물의 관리하는 자원의 부족 등이 그 이유다.

① 진공효과

진공효과는 야생동물 생물학자 Roger Tabor 에 의해 런던 길고양이의 연구에 처음 쓰였다. 그는 길고양이의 무리가 갑자기 제거되었을 때, 이웃의 길고양이 무리가 이동해 와서 처음과 같은 상태가 될 때까지 번식을 한다는 것을 관찰했다. 빈 지역으로 새로운 길고양이의 이동은 두 요소에 의해 이루어진다. 첫째, 적절한 음식과 보금자리이고, 둘째 한 지역의 길고양이 무리는 외부와 단절되지 않은 거대한 무리 중의 하나라는 것이다. 한 지역의 무리가 없어진다 해도 다른 지역에서 이동해 와서 번식하여 서식지가 허락하는 하는 만큼 수 적으로 증가할 것이다.

② 과도 번식

한지역의 길고양이를 전부 포획해서 제거하는 것은 어렵고 시간을 소비하는 일이다. 전부 포획하려한다 하더라도 도망친 몇 마리는 남는다. 남은 먹이와 보금자리에 대해 경쟁이 적기 때문에 이 고양이들은 서식지의 용량이 허용할 때까지 더 빨리 더 많이 번식하며 생존한다.

③ 계속 버려지는 집고양이

반려동물에 대한 책임감 없이 즉흥적으로 무분별하게 키워지고, 중성화하지 않은 발정난 고양이의 행동 때문에 집에서 키워지는 많은 고양이들이 버려지고 있다. 중

성화로 해결될 문제들이 무지로 인해 버려지고 있는 것이다. 아무리 많은 수의 길고양이를 안락사 시킨다 해도 계속 해서 버려지는 고양이들이 그 자리를 메워 또 번식하기 때문에 수는 줄지 않고 는다.

④ 동물 관리 자원의 부족

안락사로는 계속 증가하는 길고양이의 수를 통제 할 수 없다. 그러기에 해마다 수 많은 비용이 동물보호소에서 안락사 비용과 동물관리비용으로 소비되고 있다.

2) 완전박멸

길고양이의 완전박멸은 길고양이를 100% 제거하는 것을 의미하고 1916년 이래로 주장되어왔다. 그러나 이 방법은 사람이 살지 않는 작은 섬에서 수 십 년간의 독살, 사냥, 덫, 길고양이에게 병을 감염시키는 것과 같은 강한 구제 방법으로 성공할 수 있다고 생각했다. 완전박멸의 어려움을 가장 잘 보여준 예는 아프리카와 남극 사이의 남아프리카 남동에 위치한 Marion 섬이다. 1949년에 한 그룹의 과학자들이 중성화되지 않은 5마리의 고양이를 남기고 떠났다. 1977년까지 3,400여 마리로 추산되는 고양이들이 땅에 동지를 트는 바닷새를 먹이로 삼고 있었다.

feline panleukopenia virus를 고의적으로 감염시킴으로써 1980년대 초까지 65%의 고양이가 죽었다. 남은 35%의 고양이는 그 병에 면역이 생겨서 번식을 계속 했다. 1986과 1989년 사이 897마리의 고양이가 사냥으로 죽임을 당했다. 1991년 이래로 고양이들은 보이지 않게 되었다. 1993년, 시작 후 16년에 이르러 완전박멸은 성공했다.

Marion 섬에서 사용된 방법-전염병의 도입, 사냥 그리고 독살-들은 사람이 사는 곳에는 안전, 비용 그리고 비인도적인 이유로 부적절하다. 그런 방법이 시행된다 하더라도 앞에서 언급한 진공효과가 완전박멸의 노력을 무산시킬 것이다.

3) 다른 장소에 옮기기

다른 장소로 옮기는 과정은 두 가지가 있다. 하나는 입양이고, 다른 하나는 포획하여 다른 장소에 방사하는 것이다. 입양은 버려진 집고양이나 6주된 새끼고양이에 한해 가능하다(야생화한 길고양이는 길들여지지 않기 때문). 그러나 입양될 집은 한정되어 있어 대부분의 입양 가능한 고양이들도 보호소에서 안락사 된다. 포획하여 다른 장소에 방사하는 방법도 효과가 없다. 새로운 장소에 옮기는 것은 길고양이에게 스트레스를 주어 새로운 지역에서 생존할 가능성이 낮고, 잡혀간 빈자리에 진공효과를 만들기 때문이다.

4) 방치(Do Nothing)

방치된 길고양이의 무리는 어느 야생의 종과 마찬가지로 서식지의 수용능력이 초과되면 더 이상 증가하지 않는다. 수용력이 넘어서면 굶주림과 병의 형태로 개체수

가 자연적으로 관리되거나 중성화되지 않은 길고양이의 문제는 계속 남아 있게 된다. 계속되는 번식에 인한 불평과 민원, 굶주림과 병으로 죽어가는 길고양이 때문에 공중보건에 대한 문제, 새끼 고양이의 높은 치사율로 인한 동물복지에 대한 문제들이 그것이다.

(3) TNR의 잘못된 이해

• 광견병

광견병(rabies)이란 온혈동물에서 흥분과 마비의 신경 증상을 나타내는 치명적인 질병으로서 우리나라 가축전염병예방법(법률 제 4885호: 1995년 1월 5일)에 제 1종 전염병으로 지정되어 있으며, 국제수역사무국(World Organization for Animal Health: OIE), 국제식량농업기구(Food and Agriculture Organization), 세계보건기구(World Health Organization)에서 공동으로 가축 B급 전염병으로 지정해 놓고 있다. 인체에도 감염되는 인수공통전염병의 일종이며 일단 발병하면 사망 가능성이 매우 높은 질병이므로 예방이 매우 중요한 병이다.

국내에서 발생 현황을 보면 1976년 이래 급속히 감소하여 한해 1977년 0건, 1978년 9건, 1979년 2건, 1980년 5건, 1981년 15건, 1982년 1건, 1983년 0건, 1984년 1건등으로 감소하는 경향을 나타내고 1985년부터 1992년까지는 발생이 없었다. 최근 발생동향을 보면, 1993년에 1건(개), 1994년 27건 (개 9, 소16, 너구리 2), 1995년 7건(소6, 너구리 1), 1996년 5건(개2, 소3), 1997년 19건(개 10, 소 8, 너구리 .), 1998년 58건(개 26, 소 32), 1999년 34건, 2002년과 2004년에 한건씩의 발생이 있었으며 개, 고양이에겐 예방 접종을 실시한 이래 꾸준히 감소하고 있는 추세이다(국립수의과학검역원)

반려동물에게는 예방접종을 하지만 야생동물은 예방접종을 할 수 없어 주로 경기 북부(비무장지역의 야생동물이 많은 지역)의 야생동물에게서 발병하며 이 야생동물이 농가 근처로 내려와 먹이를 찾다가 소나 개를 핥거나 물어 전염 시키는 것으로 알려져 있다. 그러나 위의 발생경로에서 보이듯이 길고양이에 의해 전염된 예는 우리나라에서 한건도 없었으며, 2001년 미국의 질병관리예방센터(CDC)에 따르면 1975년 이래로 길고양이가 인간에게 광견병을 전염시킨 기록은 없다. 비록 길고양이가 야생동물에 의해 광견병에 감염되었다 하더라도 인간을 두려워하며, 가까이 오지 않는 특성 때문에 인간에게 전염시킬 가능성이 없는 것으로 여겨진다.

생태학적인 측면에서 볼 때 길고양이는 인간과 야생동물의 사이에 위치한다고 볼 수 있다. 이런 위치의 길고양이에게 TNR을 통해 광견병 백신을 놓음으로써 야생동물에게서 발생하는 광견병을 인간에게 전염되는 것을 막는 장벽 역할을 할 수 있다.

3. TNR의 방법론

(1) 포획과 방사 가이드라인

1) 포획하기 전 준비

- ① 가능하다면 적어도 일주일 전부터 같은 시간, 같은 장소에 먹이를 주어 익숙하게 한다. 덫을 세팅하지 말고 덫을 그대로 먹이 두는 곳에 타월을 덮은 상태로 두어 익숙하게 하는 것이 좋다. 덫 설치하기 하루 전날 배고프게 하기 위해 먹이를 주지 않는다. 먹이를 주는 다른 사람에게도 포획 하려는 계획을 알려 먹이를 주지 않도록 한다.
- ② 포획은 수술 전날 밤에 하는 것이 가장 좋다. 수술 12시간 전에는 먹이를 먹어서는 안 된다.
- ③ 수술 장소로 가기 전이나 후에 길고양이를 둘 곳을 준비한다. 차고나 지하실, 빈 방등과 같이 따뜻하고 보호되는 안전한 공간이 가장 좋다. 분노와 음식 찌꺼기 등을 받아내기 위해 신문지를 깔도록 한다. 덫 밑에 나무 목침을 놓아서 철망 사이로 분노를 떨어뜨리게 하는 것도 좋은 방법이다.
- ④ 길고양이를 운반할 차량을 준비한다.
- ⑤ 신중히 덫 설치 날의 계획을 세운다. 덫에 잡힌 길고양이를 어떤 이유로 놔주었을 때 다시 잡기 힘들다는 것을 유념한다.
- ⑥ 만약 새끼 고양이가 어미와 함께 있다면 4~6주전에 어미에게서 젖을 떼면 안 된다. 수유하고 있는 어미를 잡으려면 새끼고양이의 위치를 파악하고 젖을 땔 때까지 기다려야한다. 만일 새끼 고양이를 길들여서 입양시키려면 4~6주 사이에 어미에게서 데려와야 한다. 그 이후가 되면 나이가 더 들에 따라 길들이기가 더 힘들어진다.
- ⑦ “구조 중, 덫을 옮기지 마세요.” 라는 표지를 코팅을 하거나 비닐에 넣어 각각의 덫에 부착하여 비오거나 눈 오는 날에도 읽혀질 수 있게 한다.
- ⑧ 개체 대장에 길고양이의 성향과, 특징을 기록하고 이름을 짓고 ,포획장소를 기록한다.

2) 준비물

- ① 인도적이고 안전한 덫: 포획 시 길고양이가 다치지 않는 안전한 덫을 준비한다. 가능한 한 이동장과 덫이 세트가 되어 있는 것을 구입하는 것이 좋는데 고양이를 이동장에 옮길 때 도망칠 수 없도록 디자인 되어 있어 안전하다.
- ② 참치 캔 과 참치 캔 뚜껑
- ③ 덫 밑에 깔 신문지
- ④ 어두운 색의 덫을 전부 덮을 크기의 큰 타월이나 천이나 담요 : 덫 설치 시, 입구를 제외하고 천으로 전면을 덮어둔다, 이것은 길고양이가 덫에 들어 있을 때

상해를 방지해주고 진정시켜주는 역할을 한다.

- ⑤ 먹이를 놓을 작은 용기: 다칠 우려가 있으니 가능한 한 종이 용기에 담거나 덧 밑에 깔린 신문지에 직접 먹이를 놓아도 좋다.
- ⑥ 손전등 : 밤이나 새벽에 덧을 놓는다면 잠은 고양이를 확인하기 위해서 필수적이다.
- ⑦ 필기도구와 메모용지와 붙일 테이프.
- ⑧ 고양이에 대한 정보를 담은 추적 서류
- ⑨ 숟가락이나 먹이를 뜯 것. 필요하다면 캔 따개도 준비한다.
- ⑩ 적절히 작동하지 않는 덧을 위해 쓸 도구들: 펜치, 주머니칼이나 WD40(녹 방지제). 덧설치 장소에 가기 전에 덧을 점검한다.
- ⑪ 위생수건과 물, 손을 보호하기 위한 안전장갑 등

3) 덧 설치

- ① 보통 먹이를 주는 때나 그전에 덧을 설치한다. 주로 덧 설치하기에 좋은 밤에 먹이를 주면 가장 좋다.
- ② 덧에 적절한 보호 장치 없이 비 오는 날이나 빛이 강한 더운 낮에 덧을 설치하지 않는다. 고양이는 덧 안에서 무력하여 폭풍우 속에서 익사할 수도 일사병이 날 수도 있다.
- ③ 차량 근처나 덧 설치할 곳에서 멀리 떨어 져서 덧을 준비한다. 덧이 적절히 작동할 수 있도록 바닥이 평평한 곳에 설치한다. 그리고 가능한 한 통행인이 없는 곳에 설치한다. 덩불은 덧을 위장하기에 좋은 장소이다.
- ④ 덧 바닥에 신문지를 접어서 깐다. 고양이가 철망 위에 걸길 좋아하지 않기도 하지만 덧을 들 때 고양이의 발톱이 철망 사이로 끼는 것을 막아준다. 신문이 덧의 크기를 넘지 않도록 한다. 너무 크게 깔면 덧의 문을 닫는 작동을 막을 수도 있다.
- ⑤ 대략 한 스푼의 냄새나는 먹이를 덧 안쪽 맨 뒤에다 놓는다. 캔 참치는 가장 효과적이고 비교적 값도 싸다. 캔 참치의 즙을 먹이를 둔 곳에서 부터 입구 쪽으로 지그재그 패턴으로 흘린다. 1/4 티스푼의 먹이를 덧 중앙에 놓고, 1/4스푼을 덧 입구 6인치 정도 안에 놓는다. 길고양이가 지그재그 패턴의 먹이를 먹으려 발을 움직이는 것이 덧의 스프링 장치를 건드리게 된다. 입구 쪽에 많은 먹이를 놔두어선 안 된다. 길고양이가 그것을 먹고 만족하고 가는 수가 있다.
- ⑥ 덧 설치 지역을 조용히 하게 한다. 사람이 옆에 있으면 길고양이가 덧에 들어가지 않을 수도 있다.
- ⑦ 여러 개의 덧을 사용한다면 그것을 다른 방향으로 놓는다. 길고양이를 멀리 쫓아버리지 않게 조용히 움직이고 긴장을 풀고 있어야.
- ⑧ 덧 설치 후에, 커다란 타월이나 천으로 덧을 다 덮는다. 길고양이가 들어갈 입구를 노출시키게 하기 위해서 타월을 접어 올린다. 덮개는 덧을 위장하게 하고,

길고양이가 잡혔을 때 진정시킨다.

- ⑨ 만약 길고양이가 덮 안으로 들어가지 않으면 덮을 세팅하지 않은 채로 놔두고 지속적으로 같은 장소에 같은 시간에 먹이를 준다. 다른 고양이가 덮 안에서 먹이를 먹는 것을 보고, 덮에 익숙해지면 덮으로 잡기가 더 쉬워진다. 그렇게 해도 길고양이를 덮으로 잡을 수 없거나 덮에 걸리는 일 없이 먹이만 먹고 가버린다면 다른 방식의 덮을 사용한다.

4) 포획 후

- ① 목표로 하는 길고양이가 덮에 걸리자마자 타월이나 천으로 덮을 완전히 덮는다. 이는 길고양이를 진정시키는 것을 돕는다. 잡힌 길고양이는 나오려고 몸부림칠 것이다. 그러나 덮이 천으로 덮여 있으면 진정되어 다치지 않을 것이다. 만일 다쳤다 하더라도 놔주지 않는다. 덮 때문에 입은 대부분의 상처는 타박상, 긁힘, 코에 피 흘리는 등 경미한 것이다. 일단 천으로 덮으면 길고양이는 진정될 것이다.
- ② 다른 덮이 근처에 설치된 경우나 앞으로 그 장소에 또 설치할 예정이라면 덮을 다른 길고양이가 보지 않게 그 지역에서 즉시 옮긴다.
- ③ 조용한 지역으로 옮긴 후, 덮개를 올려서 손전등으로 점검한다. 목표로 하는 길고양이가 잡혔는지, 중성화된 고양이나 다른 야생 동물이 잡힌 경우엔 잡힌 곳에서 즉시 풀어준다.
- ④ 만일 소유하는 어미 길고양이를 잡은 경우 새끼가 근처에 있나 확인한다. 이 어미 고양이는 새끼고양이를 돌보기 위해 수술 후 12시간 안에 방사되어야 한다.
- ⑤ 새끼 고양이는 덮 없이 잡을 수 있지만 여전히 야생의 성질을 가져서 잡기가 쉽지 않다. 두꺼운 타월을 사용해서 잡아 새끼고양이가 활쫓거나 무는 것을 막는다.
- ⑥ 심한 상처를 입었거나 병이 들었다면 바로 동물병원으로 달려가야 한다.
- ⑦ 확인 후에 다시 천으로 완전히 덮을 덮는다. 천을 덮지 않는다면 길고양이는 공포심에 덮을 빠져나오려 몸부림칠 것이고 다칠 수도 있다.
- ⑧ 병원으로 데려가기 전에 밤을 지내야 한다면 길고양이를 덮에 그대로 있게 하고 건조하고 따듯한 곳에 놔둔다. 추운 날씨에 덮에 갇힌 채 밖에 둔다면 저체온증으로 죽을 수도 있다. 또한 덮에 있는 길고양이를 뜨거운 햇빛 아래에 놔두지 않는다.
- ⑨ 수술 8~10시간 전에는 먹이를 줄 수 있다 (새끼고양이는 3~4시간).
- ⑩ 절대로 덮 문을 열지 않는다. 덮 철망 사이로 먹이를 떨어뜨려 준다.
- ⑪ 덮을 덮은 채로 유지하고 정기적으로 점검을 한다. 아마 덮여 있다면 길고양이는 조용히 있을 것이다. 손가락을 덮 안에 넣거나 아이들이나 반려동물을 근처에 있게 하지 않는다.
- ⑫ 모든 동물이 무는 것은 위험하다. 만약 물린다면 병원으로 가고 그 길고양이를

풀어주지 않는다. 그 길고양이는 반드시 전염병 등이 있는지 검사되어야 한다. 수의사와 연락을 취한다.

- ⑬ 길고양이가 갖고 있을지 모르는 전염병에 대비해서 키우고 있는 반려동물과 접촉하기 전에 옷을 갈아입고 씻는다.

5) 방사

- ① 수술 후, 같은 덧 안에서 천으로 덮인 채 회복하게 놔둔다. 덧 밑에 깔린 신문지가 지저분해지면 갈아준다. 깨끗한 신문지는 길고양이가 회복하는데 더 안락함을 제공해 줄 것이다.
- ② 암컷 길고양이는 보통 수술 후 24~48시간 계류하며 마취에서 완전히 깨어나 더 이상의 이상 징후를 보이지 않을 때 포획된 장소에 다시 방사될 수 있다. 길고양이들이 완전히 의식이 돌아와서 경계심을 갖는 지 확인해야 한다. 만일 48시간 이상 더 돌봐야 한다면 계류장에 옮길 필요가 있다.
- ③ 만약 치료할 수 없는 심각한 병을 가졌다면 수의사 판단 하에 방사되는 것이 안전한 지 아니면 안락사 시킬 지를 결정한다. 방사되었을 때 긴 고통스런 죽음을 맞을 수 있으니 신중히 결정한다.
- ④ 길고양이가 잘 회복하여 방사할 준비가 되었을 때, 포획한 장소에 방사한다. 방사할 때까지 덮개를 덮어둔다. 준비가 됐을 때 반대쪽으로 입구를 향하게 하고 덮개를 걷고 문을 열어 둔다. 길고양이가 떠난 후, 먹이와 물을 놔둔다. 아무도 없을 때 와서 먹을 것이다.
- ⑤ 절대 새로운 장소에 길고양이를 방사하지 않는다. 고양이는 무리를 이루며 살며 다른 고양이들과 강한 결속력을 가진다. 그래서 적절한 단계 없이 새로운 장소에 놓인다면 옛집을 찾아오기 위해 큰 길을 건너는 등 위험에 처할 수 있고, 길을 잃을 수 있다. 자신의 무리에서 분리되어 혼자 남겨진 길고양이는 스트레스와 우울증과 외로움을 겪고 새로운 환경에 적응 못해서 죽기 쉽다.
- ⑥ 방사 후에 덧을 소독한다. 절대로 덧을 세팅(문을 연채)한 채로 보관하지 않는다. 동물들이 돌아다니다 덧 문이 닫혀 굶어 죽을 수 있다.

(2) 중성화 수술 후 회복 가이드라인과 귀표식

중성화는 수의사에 의해 진행되며 중성화 수술이후 바로 귀표식과 광견병 백신을 한다.

1) 중성화 수술 후 회복 가이드라인

- ① 수술에 앞서 녹는 봉합 실이 사용되는 지 확인한다. 이는 실을 제거하기 위해 병원에 다시 방문하는 과정을 필요 없게 한다.
- ② 수술한 길고양이를 적어도 하룻밤은 보호한다. 수술 당일에 방사하지 않는다.
- ③ 수술 후에 길고양이는 따뜻한 실내에 있어야 하며, 출혈, 이상 징후, 식욕 등을 모니터링 한다. 수술 후엔 고양이를 운반해 온 덧이나 이동장에 놓는다. 덧의 문

은 확실히 잠겨 있어야 하고, 천이나 담요로 덮을 덮는다.

- ④ 덧 철망 사이로 손가락을 넣지 말고, 고양이를 만지려고 하지 않는다.
- ⑤ 마취가 깨기 전 고양이를 한 시간 간격으로 점검한다.
- ⑥ 마취는 고양이를 일반적인 자극에 과도하게 반응하게 하고 공격적이 되게 하는 환각 효과를 가질 수 있다.
- ⑦ 출혈이나, 통증이 없어야 한다. 만약 출혈이 있거나, 토하거나, 호흡 곤란, 마취에서 깨어나지 않으면 즉시 수의사에게 데려간다.
- ⑧ 만약 토하면 내용물이 나올 수 있게 머리를 돌려준다. 토할 때 등을 대고 눕히지 않는다. 기도가 막힐 수 있기 때문이다. 고양이를 다룰 때는 안전 장갑을 낀다.
- ⑨ 4달이나 그 이하의 새끼 고양이는 수술 후 즉시 먹이를 준다. 다 자란 길고양이는 수술 후 적어도 8시간이 될 때까지는 먹이지 않는다. 플라스틱 그릇에 작은 양의 캔 사료를 놓고 약간의 물을 함께 놓아준다. 길고양이가 식욕이 없을 지도 모른다. 덧 문을 열 때 길고양이가 도망치지 않도록 주의한다. 손을 덧 안쪽에 들어가지 않도록 하고, 문을 닫는다.
- ⑩ 건강하게 보이면 수술 다음 날 방사될 수 있다. 그러나 아주 추운 날씨에는 방사하지 않는다. 길고양이가 임신한 상태라면 2일은 더 보호되어야 한다.
- ⑪ 만일 길고양이를 하룻밤 이상을 보호해야 한다면 먹이와 물을 준다. 물기가 있는 음식이 소화가 잘되기 때문에 더 좋다. 처음에 줄 땀 소량을 준다.
- ⑫ 길고양이가 잡혔던 곳에 방사한다. 신선한 물과 사료를 준다. 길고양이는 몇 시간이나 며칠 사라질 지도 모르지만 진정되면 돌아올 것이다.

2) 귀표식 (Ear tipping)

▪ 귀표식 (Ear tipping) 을 하는 목적

귀 표식, ear tipping은 TNR이 된 고양이가 불임수술과 접종을 받았다는 것을 의미하며, 이미 수술을 받은 고양이가 포획되어 재수술되거나 안락사 되는 것을 예방하는 것에 그 목적이 있다

언뜻 ‘귀를 자른다.’라는 방법이 비윤리적이거나, 생명의 존엄성을 해치는 행위로 생각되어질 수도 있다. 하지만 이 시술은 고양이의 개체를 수용한도 이상으로 늘리지 않기 위해 행해지는 불임수술과 동시에, 마취 상태에서 안전하게 시술되는 것을 원칙으로 한다. 불임수술보다도 고양이에게 상처도 적다.

귀 표식은 길고양이들 우리 안에서 TNR(포획-불임수술-방사) 불임수술 유무를 확인 할 수 있는 가장 효과적인 방법이며, 아래와 같은 이유로 반드시 필요하다.

- ① 길 고양이 우리 안에서 불임수술과 백신 접종이 된 고양이와 시술 되지 않은 고양이를 먼 거리에서도 구분 할 수 있다.

- ② TNR을 했지만 돌보는 사람이 바뀌거나 오래 동안 관리 되지 못한, 귀 표식이 없는 길고양이는 우리 속에서 생활 하고 있는 다른 길고양이들과 크기와 몸 털의 색깔이 아주 비슷해 혼동을 줄 수 있다.
- ③ 귀 표식을 한 고양이는 이미 불임수술이 된 것을 확인시켜, 다시 포획되어 재수술을 받는 사고를 예방 할 수 있다. 반대로 귀 표식이 없는 길고양이는 불임수술과 백신 접종이 안 된 것을 알려주어 고양이를 관리하는 데에 많은 도움을 줄 것이다.
- ④ 귀 표식은 TNR을 하는 길고양이에게만 시술해야 하며, 길고양이의 외관 성형이나 미용을 위해 실습 시술을 해서는 안 된다.
- ⑤ 귀표식 방법은 잔인한 방법이 아닌 길고양이의 안전과 건강을 유지하기 위한 시술 방법이다.

▪ 귀표식 시술 방법

고양이를 안정된 상태로 마취시키고, 불임 수술 시행 후 표식으로 왼쪽 귀 끝의 일부분을 제거하는 것을 방법으로 한다.

- ① 성묘는 3/8인치(약 0.95센티) 이하로, 새끼고양이는 비율적으로 그보다 더 작게 왼쪽 귀 끝을 가로질러 지혈 경자를 위치시킨다.
- ② 귀 끝에 지혈경자를 남긴 상태에서 칼이나 보비(전기 수술기)로 귀끝 부위를 자른다.
- ③ 잘린 끝 면에 지혈 파우더, 혹은 보비(전기 수술기)를 이용 지혈을 시킨다.
- ④ 지혈경자를 제거한다.
- ⑤ 수술이 끝나면 고양이를 따뜻하고 안전한 곳으로 이동, 안정시킨다.



좌측 귀 끝이 잘린 모습
<그림4-55> 귀표식

3) 사후 관리와 가이드라인

- ① 중성화 수술 후 방사된 길고양이는 반드시 관리 되어야 한다. 먹이와 물을 공급

받는 길고양이는 다른 길고양이로부터 자신의 영역을 지키면서 번식을 하지 않아 진공효과 없이 수적인 감소를 이룰 수 있다. 이웃들에게 무엇을 하고 있는지 알리고 자료들을 제공한다.

- ② 길고양이 무리들을 계속 모니터링 하여 TNR하지 않은 길고양이와 새로 버려지는 집고양이들이 보이자마자 TNR되어야 한다.
- ③ TNR된 길고양이들은 사람들과 멀리 떨어진 한적한 장소에서 먹이와 물을 공급받아야 한다. 그렇지 않으면 그들은 굶주림을 면하기 위해 이웃의 쓰레기를 뒤질 수도 있다.
- ④ 먹이를 공급하는 곳은 늘 깨끗하고 청결해야 한다. 아침과 밤 시간만 먹이를 주고 남은 먹이는 치운다.

(6) TNR 방법

1) TNR의 세부 절차

① TNR계획 수립

해당 지역에 고양이 군집이나, 이동경로, 민원 집중지역이 정해진 경우 포획기간, 포획의 범위 및 중성화수술 주체 등 연계 등을 수립한다.

② 출현지역 감시 및 개체수 조사

③ 포획범위 및 방법 등 결정

- 포획도구는 생포용 덫(트랩)을 사용
- 미끼용 고기와 덫을 덮을 천을 준비
- 포획시 이전에 사용한 덫과는 상이한 덫을 이용
- 포획 후 천을 덮어 시야를 가려 진정시킨 후 이동
- 귀 표식이 된 고양이가 포획되었을 경우 즉시 풀어준다.

④ 주의사항

- 수유중인 고양이는 수술 부위가 회복 될 수 있으므로 암컷 고양이 포획 및 시술 전에 수유여부를 판단해야 한다.
- 새끼 고양이는 포획 시 2kg 이상일 경우 시술한다.
- 지나치게 어리거나 늙은 고양이는 포획을 피한다.
- 중성화수술 실시 후 수컷 고양이는 2일, 암컷고양이는 3일 이후에 방사하도록 한다.

⑤ TNR 홍보

- 길고양이 포획사업 결정시 사업내용을 리·동, 읍·면, 관할 경찰관서 및 군부대 등에 통지하여 협조 요청하도록 한다.
- 포획대상 지역의 주민에게 포스터 및 전단지 등을 이용하여 본 활동을 홍보한다.

⑥ TNR 실시

- TNR 구역, 절차, 기간, 포획자의 교육이 되어 있는 상태에서 실시한다.
- TNR은 「포획→불임→방사」 순으로 진행된다.
- 수술 이전의 활동지역에 방사하기 위해 해당 지역의 정확한 표식이 필요하다.
- 포획된 고양이는 불임 수술시 귀 표식을 실시하여 고양이의 시술여부를 구분한다.

(7) TNR 결과 보고 및 평가

- ① 일반 안락사와 TNR의 결과를 비교하여 보고서를 작성한다.
- ② 길고양이 포획결과(통계자료)를 보고한다.
- ③ 포획 시행결과 및 기대효과 등을 지역 주민에게 알리고, 고양이의 유기방지 필요성과 야생동물에게 미치는 영향을 홍보한다.

<서식4-13> 길고양이 TNR 개체기록부

개체번호	포획장소	포획일자	성별	추정 나이	피모색	체중	수술담당자	중성화수술 일자	방생 일자	비고	
포획 사진				수술 사진				방사 사진			

제 10 절 자료 수집

1. 서론

population health은 소동물 집단 사육시 질병관리를 뜻하며 population medicine 등으로 불리기도 한다. 이는 집단 사육시 잘못된 관리로 인한 집단 발병의 위험을 예방하는 것이며 이것이 조절이 가능할 때 입양 등의 인도적인 방법의 처리가 가능하다.

계획을 세우는 일은 보호소의 질병관리와 설립 목적의 요구에 의해 많은 시간이 걸릴 수 있다. 날마다 자료를 수집하여 축적함으로써 추세를 확인하고 계획을 세울 수 있다. 보호소를 들어온 모든 동물에 대해서는 문서작업이 이루어져야 한다. 동물에 대한 묘사나 가능한 모든 배경에 대해서도 문서작업을 시행해야 한다. 기록에는 동물들이 진료 받거나 다른 방법으로 관리를 받은 것에 대한 내용이 있어야 하고 동물의 최종 상태에 대해서도 기록되어야 한다.

개체관리카드는 보호소 내에 있는 모든 동물들이 머무는 곳에 동반되어야 한다. cage card는 동물들의 record number, 묘사, 행동적인 특징 같은 정보, 건강 상태에 대한 정보를 포함해야 한다. 일상 업무화 하는 것이 귀찮은 일이 될 수 있으나 이를 통하여 지속적으로 개선 방향을 설정하는데 큰 도움이 된다.

특히 개체 치료와 진단 검사 등을 통한 질병과 관련된 자료 수집이 필요하며 보호소 설계에 있어 가장 중요한 요소이다. 이는 질병 발생 양상을 확인하여 설계, 소독, 위생, 직원 교육, 진료 등 위험 요소를 최소화 할 수 있으며 다양한 질병 양상(피부과, 안과, 내과, 외과 등)을 파악하여 질병관리에 대한 계획을 세울 수 있다.

2. 자료 수집과 자료 분석의 이점

- ① 기본 질병 정보 확인, 문제 수준과 추적 확인
- ② 호흡기질환의 경우 대부분의 보호소에서의 중요한 문제이다. 호흡기질환의 패턴과 과도한 입소와 관련성, 시기별 발생 관련성 확인한다.
- ③ 질병과 관련된 위험 요소 확인(입양, 안락사 등)
 - 개선 전략 수립
 - 개선 과정새로운 시설 지속적으로 도입, 계류 기간 변화, 자원봉사자와 함께 사회화 프로그램 시행 여부 등이 질병 수준과 입양에 영향을 미친다.
- ④ 효과적인 대응 및 갑자기 발생하는 문제에 대응
 - 수집된 자료를 확인함으로써 패턴을 확인할 수 있음
 - 보호소 간 비교 및 목적, 벤치마크 기회 제공
 - : 호흡기질환 수준, 병사 수준, 개체관리 수준 비교 등

3. population health program의 목표 설정과 자료수집

(1) 1단계 : 수행 가능한 목표 설정

- ① 비용고려(약품, 다두 개체 치료 보다 중요한지), 인력 고려(과중한 업무)
- ② 보호소 내에서 가능한 최선의 치료 고려

(2) 2단계 : 장애요소 확인

- ① 병리학적 이해에 의한 치료 선택(급성신부전 - 허혈, 중독, 감염 등 예후 판단 근거)
- ② 입양 가능한 개체 우선 치료 선택
(어떤 개체들이 입양이 잘되었는지 고려 : 개체 건강상태, 미용 상태 중요, 일반인의 방문이 편한 시간 고려)
- ③ 최선의 치료 방법과 가장 효율적인 치료 방법, 단기간에 치료 가능한 치료방법 선택

(3) 3단계 : 수행 가능한 기본치 확인

- ① 귀가, 입양, 안락사, 병사 백분율 확인
- ② 입소 시 질병상태, 입소 후 질병 발병률, 입양후 질병 발병률
- ③ 평균 계류기간, 입양후 파양률, 파양 이유 등

(4) 4단계 : 질병 예방 관리 프로그램 설정

4. 모니터링과 자료 수집

(1) 기록유지

- ① 개체의 정보(품종, 성별, 중성화 유무, 피모색, 추정나이, 성격)
- ② 개체의 진료차트- 백신, 치료, 검사, 신체검사 결과, 진단, 수술 경력
- ③ 행동학적 평가, 교정 계획, 교정과정
- ④ 주별, 2주 간격으로 의학적, 행동학적 변화 평가

(2) 자료 평가

객관적인 평가가 이루어 져야 함

(3) 자료의 세분화

- ① 예를 들어 행동학적 문제의 경우 공격성, 사람에게 대한 공격성, 동물에 대한 공격성, 호흡기질환의 경우 비말, 안루, 기침, 재채기 등 각각의 증상 기재
- ② 입소두수와 질병과의 상관성 파악

③ 병사, 안락사 개체 상태 확인

수의학적 처치를 받은 개체와 받지 않은 개체 분류

병사 사유 - 가능한 기재(전염병, 교통사고 등)

비전염성 개체 - 치료가능(나이, 입양 가능성, 비용, 공간, 직원 고려), 치료불가능(예후 좋지 않은 개체)

전염성 개체 - 치료가능(타개체 영향 없는 공간, 비용, 직원, 나이 고려), 불가능(예후불량)

행동학적 문제 - 교정가능(비용, 공간, 직원 고려), 불가능(예후불량)

④ 질병 발병 기간 확인

입소 후 며칠 후 질병 발생하는지 확인

- 질병 치료 기간 확인(특히 호흡기질환)

- 진료 받는 개체의 병사율 확인(특히 호흡기질환)

자료 분석을 통해 더욱 관심 있게 관리해야 할 내용을 찾을 수 있으며 계획을 수정하거나 더 필요한 조사를 실시할 수 있다.

이를 통해 호흡기질환의 경우 예방접종, 진료 방법 변화, 개체수 변화에 따른 발생률 확인, 청소, 소독 프로토콜, 계절적 변화 여부(외부 유행 전염병 확인), 입양과 관련된 경우는 사회화교육, 훈련 프로그램 등을 검토할 수 있다.

(4) 전염병 발병 조사와 개체수 관리

심각한 전염병 발생(홍역, 파보장염 등)을 예방하는 것이 population health에서 가장 중요하다.

① **what** : 어떤 질병이 유행하는지 진단 확인

② **how many** : 얼마나 많은 개체가 감염이 되었는지 확인

③ **who** : 어떤 개체가 감염이 되었는가(나이, 품종, 성별, 예방접종 상태 등 확인)

④ **when**

- 입소 후 언제 발병하였는가? (입소 시 발병상태인지 잠복기 상태에서 입소인지 입소 후 감염인지 확인)

- 입소 시 발병 상태인 경우 : 엄격한 격리, 바로 안락사 조치

- 잠복기 상태 입소나 입소 후 감염인 경우 확인이 불명확하므로 위생, 청소, 소독, 이동경로 등 다시 점검하여 직원교육 실시

(5) 모니터링과 개체수 관리

개체수 관리의 기본은 효과적인 보호소 개체수 질병 관리 프로그램이다.

개체수 관리는 공간의 문제가 아니라 보호소 직원의 각각의 개체에 대한 관리 능력이 떨어짐을 말한다.

1) 개체수 과다의 영향

- ① 부절절한 환기, 소음증가, 개체 스트레스 증가
- ② 개체간 접촉가능성 증가로 질병 발생 증가
- ③ 무증상의 보균개체 증가로 의한 질병 발생 증가
- ④ 관리자에 의한 개체관리(미용, 질병관리 등) 불가능한 상태로 진행
- ⑤ 과도한 개체수 증가로 입양 가능한 건강한 개체의 계류기간이 짧아짐

2) 어느 정도 개체수가 적정 개체수 인가?

- ① 입양 가능한 개체수 보호가 적정 개체수로 판단하거나 관리인에 의한 관리가 가능한 것이 적정 개체수로 볼 수 있음
- ② 여름철, 고양이 번식 시즌에 대비한 준비필요. 자묘의 입소가 현저하게 늘어나며 질병발생율도 증가하게 되며 다른 기간에 비해 과도한 입소가 이루어짐

3) 계류기간 조정

- ① 입소, 귀가, 입양, 안락사, 방생 등 탄력적으로 보호소 상황에 맞게 계류기간을 조정하여야 적정한 개체수 밀집을 예방할 수 있음(법적보호 기간 고려)
- ② 계류기간이 짧을 경우 입양 가능한 개체에 대한 입양 기회가 줄어들음
- ③ 계류기간이 길 경우 질병관리부분 문제, 스트레스로 인한 행동학적 문제 발생률 증가

• 입양 후 질병 상태 확인

보호소로 입양자가 연락을 주거나(이메일, 엽서, 전화 등) 보호소에서 확인

- ① 입양일자 :
- ② 개체번호 :
- ③ 건강상태 문제없음 (), 상부호흡기질환(경증, 중간, 중증), 케넬코프(경증, 중간, 중증)
- ④ 다른 이상점 :

<서식4-14> 유기동물 발생 및 조치현황 보고 형식

(단위 : 월계/누계, 두)

내역		축종	계	개	고양이	비고 (전월/전년대비)
년 월 이월						
발 생						
조 치	소 계					
	귀 가					
	입 양					
	방생/ 탈주					
	병 사					
	안락사					
	보호중					

제 11 절 자원봉사자 관리 프로그램

1. 서론

자원봉사자는 동물보호소 관리 정책에서 아주 중요한 역할을 한다. 동물보호소 운영의 감시자 역할 뿐 아니라 제 2의 직원으로도 활용할 수 있다. 여러 고려할 사항들이 있으며, 자원봉사자가 많을수록 활용할 수 있는 정책이 많아질 수 있지만 잘못 활용할 경우에는 여러 문제도 생길 수 있다.

자원봉사자는 대부분 일반적인 생각으로 동물보호소에 접근한다. 먼저 동물보호소에 대한 이해를 시킬 수 있어야 하며 자원봉사자로서 동물보호소에 해야 할 것들에 대한 이해를 구해야 한다. 자원봉사자는 잠재적인 동물보호소 직원으로서의 역할을 할 수 있으며 자원봉사자를 통해 자원봉사자 프로그램의 질을 올릴 수 있게 된다.

자원봉사자는 기본적으로 훈련, 사료급여, 임시보호, 청소, 운동시키기, 사회화 훈련, 입양홍보 등 모든 부분에 전문인이 아니고 서투르기 때문에 교육이 필요하다.

자원봉사자는 웹작업, 마케팅, 디자인, 출판, 미용, 조경, 미용봉사 등 전문적인 봉사도 할 수 있다.

자원봉사자를 통해 비용이 들지 않고 긍정적인 동물보호소의 홍보가 이루어 질수 있다. 확인되지 않은 정보들이 알려질 수 있으므로 자원봉사자의 교육을 통해 보호소에 긍정적인 효과가 올 수 있는 정보들이 알려질 수 있도록 한다.

자원봉사자는 동물보호소 업무의 일부를 수행하기 때문에 직원의 도덕성과 책임감 등을 가져야 있다. 적절하게 관리되는 자원봉사자는 돈으로 환산하지 못할 정도로 동물보호소에서 중요한 역할을 할 수 있지만 보호소 정책에 반대하는 사람도 생길 수 있어 의사소통이 되지 않을 경우에는 다툼이 일어날 수도 있다. 실제로 다툼은 많은 동물보호소에서 발생하고 있으며, 주된 문제는 안락사 같은 주제와 관리상의 문제 등이며 실제로 문제가 있는 곳도 있지만 자원봉사자의 이해 부족인 경우도 많다. 동물을 관리하는 일이 주가 되기 때문에 어느 정도의 위험성이 잠재되어 있으므로 주의사항 고지와 함께 그에 대한 대책도 가지고 있도록 한다.

자원봉사자를 효율적으로 관리하고 보호소에 도움이 되게 하기위해서 자원봉사자 관리 프로그램이 필요하다. 자원봉사자와 다툼의 잠재적인 원인을 확인하고 이를 개선하고 함께 고민할 수 있어야 한다.

1. 자원봉사자 관리자

자원봉사자 관리자는 자원봉사자의 힘이 크다는 것을 인지하고 있어야 한다. 그리고 자원봉사자의 활용과 관리에 대한 보호소 정책을 만들고 이에 따라 운영 할 수 있어야 한다.

관리자는 자원봉사자 프로그램을 유지하고 발전시키는 책임이 있으며 리더로서의 역할을 할 수 있어야 한다. 관리자는 보호소 정책과 관련된 필요한 부분을 효과적

인 의사소통을 통하여 자원봉사자에게 맞는 것을 연결해줄 수 있어야 한다.

(1) 자원봉사자 관리자의 책임

- ① 자원봉사자는 중요하고 의미가 있는 일을 하고 있다는 인식을 주어야하며 자원봉사자 본인에게 맞는 자원봉사 활동을 연결해줄 수 있어야 한다.
- ② 합리적으로 필요한 부분에 자원봉사자로 참여하도록 한다.
- ③ 동물보호에 새로이 참여하는 자원봉사자의 경우 보호소의 목적과 자원봉사의 목적에 공헌하도록 한다.
- ④ 자원봉사자에게 분명하고 이해할 수 있는 일을 주고 이에 동의하게 하며 방법을 알려준다.
- ⑤ 자원봉사자가 일을 수행할 수 있게 훈련할 수 있도록 한다.
- ⑥ 자원봉사자와 직원 사이에 협력할 수 있어야 하며 상호간의 믿음이 중요하다.
- ⑦ 자원봉사자의 동기부여와 만족감을 올릴 수 있어야 한다.
- ⑧ 자원봉사자가 수행한 일에 대한 평가가 이루어질 수 있어야 한다.
- ⑨ 자원봉사자 프로그램을 평가하고 지속적으로 개선시킬 수 있는 방안을 찾아야 한다.
- ⑩ 자원봉사자 관리자가 최우선으로 할 일은 자원봉사자 프로그램이 전반적으로 잘 이루어질 수 있도록 동기부여를 하고 직원과의 믿음을 만드는 것이다.

(2) 자원봉사자 관리자가 할 일

- ① 보호소 정책에 다툼이 있을 때 이를 해결할 수 있어야 함
- ② 자원봉사자의 수고를 인지하여야 함
- ③ 재난상황 시 자원봉사자에게 인지시켜주며 공휴일이나 응급상황 시 보호소 상황을 알려주어야 함
- ④ 자원봉사자의 업무가 변경될 때 고지해주어야 함

(3) 자원봉사자 관리자가 인지해야 할 사항

- ① 자원봉사자가 기대하고 있는 것이 무엇인지
- ② 자원봉사자 프로그램에서 기대하고 있는 것이 무엇인지
- ③ 자원봉사자 프로그램의 이점이 무엇인지
- ④ 프로그램을 이끌어갈 예산은 어떻게 되는지
- ⑤ 자원봉사자 관리 업무만 하는 직원을 고용하는 것이 좋다. 이는 업무에 대한 책임감을 갖게 하고 효율적으로 업무를 추진할 수 있게 한다.
- ⑥ 자원봉사자들이 맡은 부분에서 당황하지 않도록 직원회의나 다른 의사소통 방법을 통하여 자원봉사자들이 일을 하는데 수월하게 할 수 있어야 한다.
- ⑦ 자원봉사자 참여나 모집 시에 모든 직원이 참여하여 훈련에 참여하는 등 자원봉사자 프로그램의 진행 사항도 인지하고 있어야 한다.

(4) 자원봉사자와 함께 작업하기

- ① 동물보호소에서 자원봉사자 존재에 대한 인식이 중요하다.
- ② 자원봉사자 활동에 대해 투명하게 평가 할 수 있어야 한다.
- ③ 자원봉사자들이 하는 일들에 대해 이해하고 도움을 줄 수 있어야 한다.
- ④ 자원봉사자가 하는 일들에 숙련되도록 도움을 줄 수 있어야 한다.
- ⑤ 감사하며 존경하는 마음으로 자원봉사자를 생각하여야 한다.
- ⑥ 그들이 제기하는 문제와 하고자하는 일들에 대해 열린 마음으로 접근할 수 있어야 한다.
- ⑦ 일에 대한 수행을 잘했을 경우 칭찬 해줄 수 있어야 한다.
- ⑧ 무리한 일을 시키지 않아야 한다.
- ⑨ 비용이 드는 부분에 손해를 입었다면 자원봉사자도 책임을 질 수 있어야 한다.
- ⑩ 자원봉사자의 능력에 대해 제대로 평가하고 적절한 일을 줄 수 있어야 한다.
- ⑪ 그들의 성과에 대해 축하해줄 수 있어야 한다.
- ⑫ 자원봉사자는 직원이 아니므로 하대하지 않아야 하며 존중하며 다뤄야 한다.
- ⑬ 각각의 일에 대한 동기부여를 할 수 있어야 한다.
- ⑭ 일을 수행하는데 권한을 부여할 수 있어야 한다.

3. 자원봉사자 프로그램 계획하기

(1) 프로그램의 목적

- ① 자원봉사자가 동물보호소의 목표를 성공적으로 이끌어가는 데 어떻게 공헌할 수 있는지 생각한다.
- ② 수행 가능한 목표를 만들어야 한다.
- ③ 일을 수행하는데 필요한 계획서와 시간표 등을 설계한다.
- ④ 각각의 일의 책임자를 정하고 일에 대한 서명 등 책임감을 주어야 한다.

(2) 예산

재정적으로 구인, 훈련 등에 대한 지원이 있어야 한다.

(3) 장거리 전략

어떻게 자원봉사자를 동물보호소의 정책의 일부로 통합할 수 있는지 결정한다. 관리자와 담당직원은 장거리 전략을 3-5년으로 설정하고 일을 진행하여야 한다.

(4) 리더쉽

자원봉사자를 관리할 수 있는 직원은 자원봉사자 프로그램을 적절하게 수행할 수 있는 리더쉽을 갖출 수 있어야 한다.

(5) 기본조사 예시

- ① 미용봉사
- ② 개 복종훈련
- ③ 고양이 사회화교육
- ④ 품종에 따른 선호도 교육
- ⑤ 보호소의 청결도 개선
- ⑥ 보호소의 소음 상태 개선
- ⑦ 방문자에 대한 서비스 개선
- ⑧ 대중교육(초등학교, 중학교, 고등학교, 성인 대상)

(6) 기록 보존

기록 보존 체계는 다양하지만, 모든 기관은 매주, 매달, 매년 등 주기로 기록을 작성하여 자원봉사자들의 활동을 명확하고 효과적으로 입증할 수 있다.

자원봉사자 프로그램을 지원하기 위한 컴퓨터 소프트웨어를 구입한다면, 여러 가지 패키지의 소프트웨어를 사용하는 여러 기관을 방문하고, 예산과 필요에 가장 잘 부합하는 소프트웨어를 결정하는데 도움을 주는 특징들을 알 수 있도록 해야 한다.

링바인더에 기록하든지, 자원봉사자가 인터넷 홈페이지에 신청 하든지, 자원봉사자가 동물보호소에서 하는 활동을 기록하는 것의 중요성을 이해하고 기록 절차를 따르는 것은 중요하다.

(7) 프로그램 평가

처음 계획에 평가 과정에 대한 세부사항을 적어둔다. 그렇지 않으면 나중에 평가 과정을 간과할 수 있다. 자원봉사자 프로그램을 평가하는 것은 만약 어떤 일이 비효율적이거나 필요성이 떨어져 중지되었을 경우 확인할 수 있고, 또한 프로그램이 목적을 계속 달성하고 있고 기관의 더 큰 전략적인 계획에 기여를 할 수 있다는 것을 확신시켜줄 수 있다. 실제로 자원봉사자 프로그램을 평가하는 것은 가장 중요한 것으로 전체적인 정책과 함께 해야 한다. 자원봉사자 프로그램의 평가는 사람들에게 특정한 결과를 보여주고, 모두에게 미래를 계획하는 것을 도와준다.

종합적인 프로그램 평가의 결과를 자원봉사자와 직원 모두가 이용할 수 있게 한다. 이것을 쉽게 행할 수 있는 방법은 뉴스레터나 연간 리포트에 결과를 보여주는 방법도 있다.

오리엔테이션, 심사, 인터뷰, 교육, 인정/수상, 프로젝트 성취, 자원봉사자 봉사활동의 성과. 거기다 자원봉사자가 기관의 평가 수단과 과정을 평가하도록 한다. 평가 절차를 개선시키는 것은 프로그램의 기능과 영향을 최적화하는데 필요한 피드백을 얻는 것을 도와준다.

기준이 평가되어지는 것에 상관없이, 목적을 가슴에 새겨두고, 이러한 목적을 달성하는데 도와주는 질문들을 물어본다. 평가는 지속적인 과정이므로, 결과를 편집하거

나 자원봉사자 경험에 대한 피드백을 얻을 때까지 평가하는 것을 계속한다.

4. 자원봉사자와의 갈등의 원인

갈등은 어떤 조직에서나 내재한다. 목표는 원인을 규명하고 상황을 효과적으로 풀어가는데 있다. 일반적으로, 동물보호와 통제기관에서 나타나는 경향이 있는 갈등의 세 영역이 있다: 동물과 관련된 이슈와 정책관련 이슈, 개인 간의 관계들.

이 갈등들을 잘 다루려면, 기관의 정책들을 잘 알고 있어야 하고 자원봉사자들과 대화할 준비가 되어 있어야 한다. 적절하고도 효과적으로 상황을 다룰 보다 수월한 시간이 있을 것이다. 갈등에 주어진 특정한 상황을 다루는 가장 좋은 방법을 결정하고, 자원봉사 관리자와 어떻게 갈등을 해결할 것에 대해 전문가의 조언을 구한다.

(1) 동물 관련 이슈들

1) 안락사

- ① 건강: 치료할 수 있으나 감염성 질병과, 상처가 있거나 암 같은 질병이 있는 경우에 그리고 치료비용이 보호소의 지불능력에 과도하게 초과하는 경우에 안락사된다.
- ② 기질: 동물 평가 과정에서 기질 테스트를 패스하지 못했거나 보호소 계류 기간 동안에 공격적인 행동을 보였을 경우.
- ③ 개별 대 전체: 자원봉사자들의 포커스는 일반적으로 학대받고 상처받은 한 동물을 구하는 것에 맞춰진다, 하지만 매년 수많은 수의 보호소 동물들이 그런 상황에 놓이고 보호소는 현실적으로 감당할 수 있는 능력이 되지 않는다.

2) 입양

- ① 지나치게 관대한 입양 정책: 자원봉사자는 직원이 동물들을 좋지 못한 가정으로 입양되도록 하고 있다고 느낀다.
- ② 지나치게 엄격한 입양 정책: 자원봉사자는 어떤 집이라도 입양되는 것이 안락사보다 낫다고 생각한다. 직원이 동물들에게 두 번째 생명의 기회를 주는 것을 거절한다고 비난한다.

3) 임시보호

- ① 배치: 자원봉사자는 동물이 보호소로 되돌려지면 쉽게 입양되지 않을 것 같은 동물을 기르기를 원한다. 자원봉사자는 동물을 되돌려 보내는 것을 마음 내켜하지 않아서 불쌍하다는 생각으로 각 동물을 맡는다.
- ② 입양: 자원봉사자는 입양을 위한 임시보호 동물을 처리하기 위하여 직원에 대해 비현실적인 기대를 한다.
- ③ 치료계획안: 자원봉사자는 임시보호 동물들의 질병을 다루는 법에 대한 보호소

의 계획안을 따르지 않고 동물을 사전 허가 없이 자신의 개인 수의사나 응급 병원으로 데려가기를 원한다; 또는 집에 있는 동물의 건강에 해가 될 수도 있는 동물들과 임시보호 하는 동물과의 생활하는 것을 원할 수 있다.

4) 동물 보호 와 동물 권리

인도적인 견지와 가치가 크게 다르다. 철저한 채식주의자와 채식주의자, 고양이 말고 개만 우선적으로 관심 있는 사람, 조직화된 시위에 관심 있는 사람들을 예로 들 수 있다. 보호소의 직원과 자원봉사자들은 종종 그들의 견해와 원칙 신념들이 기관의 것과 다를 때 공존하기 어렵다.

(2) 정책 관련 이슈들

- ① 권한이 있는 자원봉사자: 자원봉사자는 기관이 관할하는 것보다 더 오래 그 프로그램을 하고 있다면 자원봉사자는 변화를 따르기 보다는 같은 방식을 계속하기를 원한다.
- ② 방문주기 : 자원봉사자는 매일 방문하는 것을 허용하지 않을 경우 이해하지 못하거나 동의하지 않는다.

(3) 개인 간의 갈등

- ① 업무 관련: 직원은 자원봉사자들이 자기 영역의 업무를 수행하면 위협을 느낀다. 자원봉사자들을 직원을 대체할 인적 자원으로 느끼고 직원들이 자원봉사자들의 업무를 수행 할 수 있다는 것을 믿지 않는다.
- ② 교육 관련: 자원봉사자들은 보호소 직원이 특별한 교육을 받거나 수입 면에서 우월하다고 생각할 수 있다.
- ③ 정책 관련: 자원봉사자들은 행정기관들 사이의 정책들에 관해서 직접 보호소 직원 보다 목소리를 더 낼 수 있다. 자원봉사자들은 그들의 위치가 이슈들과 관련한 의견을 말하는 것에 의해 영향 받지 않을 것이기 때문에 그들이 더 높은 위상을 갖고 있다고 생각할 수 있다.
- ④ 작업 관련 : 자원봉사자들은 본인이 직원이나 다른 자원봉사자들 보다 더 공헌한다고 생각한다. 그들은 직원과 자원봉사자들의 과실을 찾아낼 수 있다.

(4) 갈등 해결

갈등 해결은 쉽지 않지만 불가능한 것은 아니다. 필요하다면 불화를 일으키는 자원봉사자를 대중과의 접촉과 다른 자원봉사자, 직원으로부터 격리한다. 그다음에 갈등의 원인을 생각한다. 이것은 문제 해결을 위한 행동 과정을 결정할 수 있게 할 것이다. 모든 이야기에는 양면이 있다; 결론으로 가기 전에 사실을 확인하도록 한다.

일부 조직은 성문화된 갈등 해결 과정이 있다. 만약 이것이 그런 케이스라면 자원

봉사자 핸드북에 포함하는 것이 안전하다. 한 팀이 노력하면 행동 과정을 결정하는 것을 더 쉽게 할 것이고 그리고 동료 직원들에게 자원봉사자와 함께 하는 방법에 관해 상담한다.

갈등 해결 시 아래를 참고한다.

- ① 어떤 결정을 내린다면 프로그램에서 나머지 자원봉사자들에게 어떤 영향을 미칠 수 있을까?
- ② 만약 동물이 관련된다면, 동물은 어떤 영향을 받았으며 무엇이 행해져야 할까?
- ③ 직원은 어떤 영향을 받을까? 만약 문제가 즉각 다뤄지지 않는다면 모든 자원봉사자들에 대한 마음가짐뿐만 아니라 직원의 사기에 영향을 미칠 수 있다.
- ④ 만약 자원봉사자가 대중매체와 접촉한다면, 결정은 어떻게 영향을 미칠까?

제 12 절 재난 발생 시 프로그램

1. 서론

재난은 예상하지 못한 상태로 발생할 수 있고 예상이 가능하지만 적절한 대응이 없는 상태로 재난 상황을 맞이할 수 있다. 재난과 관련된 대비는 공중보건과 동물 복지와 관련 될 수 있다.

재난이 생길 경우 전염병, 인수공통 전염병이 창궐할 가능성이 있고 사람에게 의해 보호받는 동물은 여러 가지 위험 상황에 놓일 수 있게 된다. 이에 대해 올바른 사고방식으로 여러 가지 준비를 사전에 계획하여 대비할 수 있어야 한다.

잠재적인 재난은 다양한 계획을 필요로 할 수 있다. 지리적 특성에 따라 어떤 지역에서는 일반적일 수도 있으나 어떤 지역에서는 심각한 결과가 될 수 있다.

지역마다 여러 상황이 있을 수 있으니 각자 재난과 관련된 대비 프로그램을 만들어 대비를 할 수 있어야 한다.

2. 재난 계획 설계

- ① 동물보호소의 재난 계획은 독자적으로 할 수도 있지만 다른 동물보호소의 계획, 지자체의 다른 부서의 계획 등을 참조로 하여 준비를 할 수 있어야 한다.
- ② 각각의 계획은 위치, 자원 등 여러 근거에 맞게 짜여야 한다.
- ③ 필요한 자원을 미리 계획하는 것도 고려하여야 한다. 태풍이 지난 후 전기 동력기를 구입하려 한다면 불필요한 것일 수 있으며 비용도 비쌀 것이다. 그러므로 미리 계획할 수 있어야 한다.
- ④ 재난 시 동물보호소에 동물의 유입은 한계 이상이 될 수 있다.
- ⑤ 모든 동물은 주인에게 다시 돌아갈 수 있는 확인이 가능한 증명서를 받을 수 있도록 한다.
- ⑥ 사진을 인화하거나 디지털 카메라를 출력할 컴퓨터 등이 필요하다.
- ⑦ 동물들이 구조된 곳 역시 동물의 정보를 기록할 수 있어야 한다. 이는 동물을 다시 찾을 경우 중요한 정보가 될 수 있다.
- ⑧ 동물 케이지나 케넬은 잠금 장치가 잘되어 있어야 하며 안전해야 한다. 구조적으로 동물이 탈출하지 못하게 할 수 있어야 한다. 건물의 붕괴는 재난 시 동물이 잘못될 수 있는 1차적인 이유가 된다.
- ⑨ 동물을 배치할 경우 외상을 받을 수 있는 가능성을 줄이고 떨어지는 분비물이 없도록 하여야 한다.
- ⑩ 동물이 새로 들어올 경우 자세한 검사를 받을 수 있게 한다. 선별하는 구역, 검역하는 구역 등이 필요하며 의심되는 동물은 검역실에 계속 두어야 한다.
- ⑪ 안락사 되거나 병사한 개체의 경우 재난상황에서도 처리할 수 있어야 한다. (매물, 소각, 냉동 보관 등)

(1) 품종별 보호

대부분의 보호소는 개, 고양이를 위해 설계되어 있다. 재난 시 여러 동물이 탈출을 할 수 있다. 작은 포유류, 새, 파충류 등이 비정상적인 상황 내에서 보호소 내로 유입될 수 있다. 무차별적인 안락사는 가능한 피해야 한다. 적절한 보호 장치가 없다면 특별하게 보호를 할 수 있는 장소를 찾을 수 있어야 한다.

(2) 화학적 보정을 이용한 구조

- ① 보호소 수의사는 재난 시 동물을 포획할 때 도움을 요청받을 수 있다. 야생동물 뿐 아니라 반려 동물도 그런 상황이 생길 수 있다. 보호소 수의사는 재난 지역에 들어가서는 안 된다. 관계자만 재난지역에 출입할 수 있으며, 직접 응급관리 요청을 전달할 수 있도록 한다.
- ② 구조가 실행가능 하다면 응급 구조요원에게 반드시 조치사항을 알려주며 계획을 실행하도록 도와줄 수 있어야 한다.
- ③ 동물은 탈출 후 예상하지 못한 행동들을 할 수 있다.
- ④ 위험한 동물을 효과적으로 주의 깊게 감시할 수 있도록 하여야 한다.
- ⑤ 반려동물은 종종 fight- flight reaction(투쟁 도주 반응)같은 야생 행동을 하는 경우들이 생길 수 있다. 반려동물도 재난상황에서는 적절한 보정 없이 위험하고 관리가 어려울 수 있다.
- ⑥ net, pole, 포획용 stick이나 광견병용 pole 등이 안전을 위해 사용할 수 있는 도구 등을 갖추고 적절하게 사용할 수 있어야 한다.
- ⑦ 포획 시 대중에게 예상하지 못한 위험요소가 있을 수 있다. 동물을 포획할 수 있는 상황이 되었을 때 pole syringe나 dart등을 이용하여 안전하게 포획하는 방법도 고려할 수 있다.
- ⑧ 보호소 수의사는 반드시 약물, 용량, 사용 방법 등을 설명해 주어야 한다.
- ⑨ 작업은 최대한 안전하게 진행되어야 하며 약물의 경우 수의사와 관리자의 책임 하에 있어야 한다.
- ⑩ 약물이 사람에게 노출되어 응급상황이 생긴다면 응급처치 역시 고려해야 한다. 작업 시 주변에 구경하는 사람은 안전장소에 있거나 없게 하며 안전한 상황인지 체크하여야 한다.
- ⑪ 사람에게 노출되어 사고가 날 가능성이 있기 때문에 약물의 회사명, 성분, 일반 특징, 사람에게 노출 시 응급처치, 해독제 등이 있는지 미리 알고 있어야 한다. 장비에 응급처치 요령이나 약물 등에 대한 내용이 적힌 카드를 붙여놓는 것이 좋다.

<표4-14> 다트로 위험한 동물을 포획할 때 약물 용량

telazol : 500mg/ml, 1ml 증류수에 희석

	dosage(mg/kg)	dose(mg)	volume(ml)
개(소형)	3-6	50	0.1
개(중형)	3-6	100	0.2
개(대형)	3-6	200	0.4
개(초대형)	3-6	400	0.8
고양이	4-7	50	0.1
스컹크	4-7	50	0.1
오소리	4-7	50	0.1
너구리	4-7	100	0.2
white tail deer	1-4	500-100	1-2(1-2entire vials)
black bear	2-4	1000-1500	2-3(2-3 vials)
moose	2-4	1000-2000	2-4(2-4 vials)

<표4-15> 약물 정보카드

telazol : tiletamine hydrpchloride and zolazepam hydrochloride

- 앞

전체용량	500mg/vial 다양하게 희석해서 사용가능
약물 정보	주사용 마취제인 tiletamine과 nonphenothiazine tranquilizer 인 zolazepam 혼합제. nonnarcotic, nonbarbitutate
작용	CNS와 호흡계 억제, 빈맥, 근경련, 구토, 유연 등이 있을 수 있음
antagonist	없음
회사명	

- 뒤

사람에게 노출되었을 경우 응급처치 요령

1. 환자를 편한 자세로 하고 의식이 없는 경우 눕히며 벨트를 느슨하게 한다.
2. 흐르는 물로 노출된 부위를 씻어낸다.
3. 이상행동, 구토, 졸림, 환각증상이 있는지 관찰한다.
4. 이상증상이 있을 경우 응급센터에 도움을 요청한다.
5. 병원으로 이송한다.

(3) 전염성 질환

- ① 전염성 질환은 보호소에서 항상 고려하는 부분이다. 특히 물과 음식 공급 시 잠재적인 오염이 이루어지지 않도록 고려하여야 한다.
- ② 재난상태는 질병 전파를 증가시킬 수 있으며, 병원체 등이 매개체에 의해 다양

하고 빠르게 운반될 수 있다. 습한 상태에서는 곰팡이와 세균의 증식이 이루어질 수 있으며, 발톱이나 피부가 약해지면서 곰팡이나 세균의 침투가 용이해질 수 있다.

- ③ 절족동물을 매개체로 하는 질병을 포함하여 여러 질병들이 생길 수 있다. (malaria, west nile virus, equine encephalitis, arbovirus 등) 수인성으로 giardia, coccidia, E.coli, vermiform ova(구더기유충) 등이 생길 수 있다.

(4) 외상성 손상

- ① 외상성 손상은 떨어지는 물체나 건축 구조물의 손상 시 발생할 수 있다. 걷거나 높은 곳을 오를 때 날카로운 물체에 창상을 입거나 열상을 입을 수도 있다.
- ② 저체온은 외부환경에 열을 과도하게 빼기거나 개체 상태가 좋지 않음으로 인해 발생할 수 있다. 큰 동물이 재난 시 폐사되는 이유 중 가장 많은 것이 외상성 손상이다.
- ③ 미국의 hurricane action guideline for country property에 따르면 대부분의 시설이 건축물 붕괴로 희생자를 내고 있으며 전선이 파괴되어 감전사하는 경우도 많다고 한다.
- ④ 대부분의 동물에게서 가장 심각한 영향을 주는 것은 탈수와 저체온으로 오는 다발성 장기부전이다. 초기 검사와 치료가 중심체온과 수화 부분에 신경을 쓸 수 있어야 한다. 보호소 내부는 날아다니는 물체를 최소화하고, 느슨하게 고정된 물체의 경우 잘 보관할 수 있어야 한다.

(5) 물

- ① 재난 시 물의 오염이 생길 수 있다. 홍수로 인해 배관 시스템이 문제가 생겨 오염이 될 수 있다. 오염은 시체, 오염물질, 표층수, 담수화 등으로도 될 수 있다.
- ② 동물, 직원들이 2주가량 사용할 수 있는 충분한 양의 물이 저장되어야 한다. 최소한 개체당 50ml/kg/day이 필요하므로 충분한 양을 준비할 수 있어야 한다.
- ③ 물은 개인의 위생, 청소, 설거지, 음식 등과 관련이 있기 때문에 고려하여야 한다. 밀봉된 통을 이용하여 쉽게 사용할 수 있고 많은 양의 물을 이동하기 쉽게 할 수 있어야 한다.
- ④ sodium hypochlorite 5.25%(가정용 락스)가 물을 보존할 때 사용될 수 있다. 1/4 gallon(약 0.95리터)당 두방울을 30분가량 반응시킨 후 소독용 음용수로 사용할 수 있다.
- ⑤ 다른 소독제로 iodine을 사용할 수 있다. 장기간 보관 시 사용할 수 있으며 플라 스틱은 염색이 되며 정화시키는 정도는 아니지만 안전하게 보관할 수 있는 방법이다.
- ⑥ 물은 적절하게 micro filtration을 이용하게 정제하는게 좋다. 캠핑용 제품 및 가정용 제품도 재난 시 사용할 수 있다.

(6) 음식

- ① 2주정도 필요한 음식을 예상하고 준비하여야 한다. 재난기간이 짧더라도 도미노 효과 때문에 음식을 구하기 힘든 상황이 있을 수 있다. 음식 저장고는 방수된 곳이어야 하며 바닥에서 높아야 한다. 해충 방지가 잘되어야 오염의 위험을 줄일 수 있다.
- ② 건조된 상태의 펠릿 사료 등의 양이 많아야 하며 영양적으로 문제가 없어야 한다. 캔 음식의 경우 보관기간이 더욱 길수 있다.

3. 재난계획에서 고려사항

- (1) 응급상황 시 동물의 배치
- (2) 의료기록 보존
- (3) 운영의 연속성
- (4) 안전
- (5) 전체적인 응급 계획
- (6) 화재 예방
- (7) 보험, 법적인 고려사항

(1) 응급상황 시 동물의 배치

- ① 목줄, 이동장 등 필요한 물품 공급
- ② 적절한 동물 이송
- ③ 임시 보호 구역 설정
- ④ 24시간 비상연락망 유지
- ⑤ 적절한 운영위원회 구성

(2) 의료기록 보존

- ① 수기로 의료기록 작성
- ② 중요한 문서의 경우 복사
- ③ 디지털 문서 보존

(3) 운영의 연속성

- ① 의사소통 연결 체계
- ② 대체 전원확보(전력, 직원 등)
- ③ 발전 연료 공급
- ④ 냉장 보관의 연속성
- ⑤ 약품, 사료 등 공급원 확보
- ⑥ 1-2주 동안 직원, 동물을 위한 대체 사료, 물 확보(오염 방지)
- ⑦ 1-2주 동안 직원 비상 약품 확보

- ⑧ 대체 검사실 확보
- ⑨ 대체 보호실 확보

(4) 건물과 개인의 안전

- ① 정부와 지자체에 지원 요청
- ② 응급상황 발생 시 응급의료기관 선정
- ③ 화재 발생 시 지원 요청
- ④ 독립된 배수시스템, 전기시스템
- ⑤ 층별 소화기 위치, 제어 밸브, 위험지역, 피신 통로 등이 기재되어 있을 것
- ⑥ 비상등 설치
- ⑦ 비상연락망 확보
- ⑧ 사전, 사후 직원회의
- ⑨ 위험 물질 보관
- ⑩ 개인 확인카드 필요
- ⑪ 응급상황 시 훈련

(5) 전체적인 응급 계획

- ① 모든 예상 가능한 응급상황에서의 적절한 계획을 세워야 함
- ② 직원은 훈련이 되어 있어야 하며 정보, 장비 등이 계획되어 있어야 함
- ③ 적절하게 건물을 보수할 수 있는 장비를 보유하고 있어야 함
- ④ 재난 시 필요한 물품은 따로 보관할 수 있어야 함

(6) 화재 예방

- ① 화재 위험이 있는 물질의 보관 및 취급요령을 확인할 수 있게 함
- ② 화재 예방을 위해 발열 관리 요령, 전기 관리 요령 등을 숙지할 수 있도록 함
- ③ 발열기, 전기, 화재 위험물 관리 책임자를 설정하고 예방, 관리 등이 이루어 질 수 있도록 하여야 함

(7) 보험 및 법적 고려사항

- ① 보험 정책에 대한 최신 자료를 알고 있어야 함
- ② 모든 취득물에 대한 영수증이나 자산 인증이 되어 있어야 함
- ③ 비디오나 영상 자료 등이 있는 것이 좋음
- ④ 보험이 지원해줄 수 있는 항목 확인

4. 재난상황 시 동물보호소 구조원 개인 장비

(1) 개인보호장비(PPE)

<표4-16> 개인 보호장비 중 필수항목

항목	설명	부가설명
마스크	냄새와 독성 없는 화학제를 적절하게 차단할 수 있는 charcoal 마스크를 사용하는 게 좋다.	
눈 보호장비	가벼운 고글이나 눈 보호용 안경 선택	눈을 최대한 가릴 수 있는 것으로 선택
눈 세척제	증류수나 렌즈세척액을 사용할 수 있음	
고무장갑	개인적 취향에 따라 latex, PVC, powder free, 저알러지 성 장갑을 쓸 수 있음	반드시 짝으로 되어야 하며 비열균장갑도 가능
포장 테이프	밝은 색을 선택하는 게 좋다.	위치를 알리고자 할 때 사용
손전등	배터리로 사용할 수 있는 손전등 방수용도 고려	
귀마개	큰 소음 예방을 위해 작업, 이동, 수면 시 사용함	
라이터	2개의 라이터 준비	방수가 되는 것이 좋음
호루라기	소음이 큰 곳과 보이지 않는 곳에서 신호를 보내기 위함	
개인 칼/ 정비 도구	접히는 칼과 여러 정비도구를 구비	오프너, 드라이버 등 포함
썬 크림	SPF15나 그 이상을 사용	사용자의 피부상태에 따라 선택
소독제	손이나 노출된 곳에 사용	물 없이 사용가능한 소독제
응급처치약물, 도구	상업적 판매용 및 개인이 준비	2주 동안 쓸 수 있는 약물, 내용물 확인 필요
방수 시계	가볍고 내구성이 좋고 빨리 마를 수 있는 것 선택	빠른 응급처치와 집결 시 필수적

<표4-17> 개인 보호장비 중 준필수 항목

	오염되거나 오염이 예상되는 곳에서 사용	오염되지 않으면 재활용 가능
1회용 후드 모자	오염되거나 오염이 예상되는 곳에서 사용	오염되지 않으면 재활용 가능
1회용 장화	오염되거나 오염이 예상되는 곳에서 사용	신발을 깨끗하게 유지할 수 있음
양초		전기가 없을 경우 장기간 사용이 가능함
방충제	D. E. E. T가 효과적임	펄프식 스프레이나 크림식이 있으며 음파방충제는 효과가 낮음
모기 방지 그물	절족동물에 대한 예방책으로 머리에 사용	작은 크기로 선택
emergency mini strobe light	빛이 없는 곳에서 응급상황 시 사용	비싸지 않은 작은 크기로 선택
플라스틱 가방	여러 장비를 담을 때 사용	
딱딱한 모자	재난 시 머리 보호용	
duck tape	방수용 접착제	
선글라스	자외선 방지	
화장지	여러 용도로 사용	
개인 비상약	최소 2주 사용(방수용기)	
장거리 이동시 약물	진통제, 제산제, 지사제, 항히스타민제 등	응급약물상자에 포함될 수 있음
지역 지도	GPS, 지도 등 구비	
나침반	어두울 때도 확인이 가능한 것	
휴대용 라디오, 이어폰	날씨, 뉴스를 듣기 위함	
개인위생 제품	치약, 칫솔, 등(2주분)	
봉합재료	비흡수사, 흡수사, 니들	
지혈경자/포셉	비멸균용	
가위	개인용, 의료용	
거울	개인용, 응급 시 신호전달용	
보온박스	약, 음식, 물 등 보관용	
음용수 소독제 / 정화제	iodine정제, Sodium hypochlorite, 원충, 세균, 바이러스 제거용	
물통	개인용 1-2리터	
세제	2주 사용분	
개인 비누	액체 비누, 고형비누	
카메라	디지털 카메라 고려	

(2) 동물 보정 장비

<표4-18> 동물 보정 장비

일련번호	품 목	일련번호	품 목
1	로프	10	dart 이용 장비
2	halter	11	입마개
3	rabies pole	12	push board
4	lead rope	13	담요, 큰 수건
5	fire extinguish	14	이동용 운동장
6	collar	15	이동장
7	보정용 장갑	16	wire cutter
8	개 control stick	17	leather punch
9	leash	18	tie down strap

(3) 동물 구조 장비

<표4-19> 동물 구조 장비

일련번호	품 목	일련번호	품 목
1	flare	9	bolt cutter
2	slings	10	shovel
3	axe	11	nail
4	sledgehammer	12	saw
5	bungie cord	13	crowbar
6	tarpaulin	14	car jack/pneumatic jack
7	glove	15	lock grip plier
8	knife	16	hand winch

<서식4-21> 재난 상황시 입소기록지

배회 동물 체크리스트 기록	
1. 발견된 장소:	_____
2. 발견된 날짜와 시간:	_____
3. 개체 정보 :	_____
4. 개체를 증명할 수 있는 표시나 이름표:	_____
5. 현재 보호 장소:	_____
6. 건강 상태 :	_____
7. 처치 내용:	_____
8. 관찰된 행동 특징:	_____

주인이 있는 동물 체크리스트 기록	
1. 주인의 이름:	_____
2. 집 주소:	_____
3. 현재 연락 가능한 정보:	_____
4. 동물의 신체 묘사:	_____
5. 예방접종 내역:	_____
6. 현재 건강 상태와 필요한 약:	_____
7. 개체 확인 정보:	_____
8. 행동적인 특징:	_____
9. 동물을 문 경력:	_____

**제 5 장 유기동물 보호센터
운영지침(안)**

**제 6 장 유기동물 보호시설
운영실태 평가기준(안)**

제 5 장 유기동물 보호센터 운영지침(안)

제 1 장 총 칙

- 제 1 조(목적)** ① 이 운영지침은 유기동물을 보호 관리할 수 있는 유기동물보호센터(이하 “보호센터”라 한다)를 운영하기 위한 사항을 규정함을 목적으로 한다.
② 보호센터의 효율적이고 체계적인 운영과 인도적인 보호 관리를 목적으로 한다.
③ 유기동물로 인한 공중보건 위해 요소를 차단한다.

※ 동물보호법 제15조(동물보호센터의 설치·지정 등) 제 1 항

- 제 2 조(관리대상)** ① 공공장소에서 소유자 등이 없이 배회하거나 버려진 동물(유실, 유기동물)
② 학대를 받은 동물 중 소유자를 알 수 없거나 소유자로부터 학대를 받아 적정하게 치료 보호받을 수 없다고 판단되는 동물
③ 주택가·상가·공원 등에서 주인 없이 번식하며 살고 있는 고양이

- 제 3 조(기본방침)** ① 종별(개/고양이) 욕구에 부합하는 적절한 환경과 안전하고 깨끗하며, 안락한 환경을 제공한다.
② 동물학대와 동물의 고통을 예방하며 학대받거나 부상, 질환이 있는 동물까지 인도적으로 처리함을 원칙으로 한다.
③ 지역사회에 생명존중사상과 인도주의를 교육한다.
④ 유기동물의 발생방지 및 동물사육인의 책임의식 함양을 위해 노력한다.
⑤ 개체수 조절과 질병 예방을 위해 유기동물, 길고양이의 중성화수술을 적극 실시한다.

제 2 장 동물보호센터 운영 관리

- 제 1 조(조직 및 인력)** ① 유기동물의 구조, 질병관리, 개체관리, 입양, 자원봉사자 관리, 행정업무, 교육, 안락사 등의 업무를 연속적으로 수행하기 위해서는 적절한 인력을 배치하여야 한다.
② 보호센터는 동물병원 등록을 하여야 한다.
③ 광역 보호센터 및 대규모 보호시설 기준(년 발생량 1500두 기준)은 야간, 공휴일 업무 연계와 교대근무를 위해 보호센터 책임자 1인, 상근 진료수의사 2인, 미용 및 간호인원 1인, 사무인원 1인, 구조인원 2인, 위생인원 2인(시설관리업무 포함)등 총 9인을 필수 인원으로 하여야 하며 업무와 비중에 따

라서 탄력적으로 인원을 배치하여야 한다.

- ③ 근무인원은 동물에 대한 전문지식과 능력을 소유하고 있어야 하며 업무와 관련된 정기적인 교육을 받아야 한다.
- ④ 보호센터장은 보호센터 총괄운영, 관리 책무를 맡는다.
- ⑤ 진료수의사는 입소동물에 대한 질병관리를 수행하며 길고양이 중성화수술, 교육, 안락사 등의 업무를 맡는다. 진료수의사 2인을 정, 부로 나누고 정은 진료 업무를 총괄하며 보호센터장 부재 시 업무를 대행할 수 있다.
- ⑥ 행정인원은 사무행정, 민원 업무를 수행하며 보호센터장 및 진료수의사의 업무를 보조한다.
- ⑦ 미용 및 간호인원은 진료수의사, 행정인원의 업무를 보조하며 개체관리 업무를 수행한다.
- ⑧ 구조인원은 신고 접수된 유기동물에 한하여 구조차량 및 장비를 이용해 구조 이송 업무를 수행한다.
- ⑨ 위생인원은 보호동물의 급식과 보호센터 위생 업무, 시설관리 업무를 수행한다.

제 2 조(운영비) ① 인건비, 시설유지비(전기, 수도, 냉난방, 차량유지, 시설 개보수 등), 약제비, 사료비, 관리 물품비, 사체처리비 등을 필수 항목으로 하여 지출할 수 있어야 한다.

② 년 초 운영비에 대한 예산서를 작성하고 적정성을 평가받아야 하며 동물보호소 운영위원회를 통해 추경할 수 있도록 한다.

붙임 1. 동물보호센터 예산서 양식

제 3 조(시설기준) ① 대규모 보호시설(년 평균 발생량 1500두)기준으로 부지가 자연녹지인 경우 3300m² 크기 이상의 부지를 확보하여야 하며 일반시설은 전체부지 면적 중 20% 이내로 하도록 한다.

일반시설은 최소 600m² 이상으로 하도록 한다.

② 사무동과 보호동을 구분하여 시설하도록 하며 사무동은 사무실, 진료실, 미용실, 교육장을 두어야 하며 보호동은 축종을 구분하여 검역실, 입양대기실, 특별보호실, 격리실, 입원실, 운동장 등을 구획화 하여야 한다. 그 외 사료창고, 사체보관실, 세탁실 등 의 공간을 만들어야 한다.

- 1. 사무실 : 주인 찾기, 입양, 유기동물 신고, 행정업무를 수행되도록 물품을 구비하여야 한다.
- 2. 진료실 : 입소 시 건강상태 평가, 진료, 수술, 검사 등이 이루어지도록 기구, 장비 등이 구비되어야 하며 처치실, 수술실은 구획화 되어야 한다.
- 3. 미용실 : 미용, 목욕 등 개체 관리에 필요한 기구, 장비가 구비되어야 한다.

4. 사료창고 : 해충구제에 신경을 쓰도록 하며 습기, 온도 등이 적절하여야 한다.
5. 세탁실 : 세제, 건조대, 소독제 등이 구비되어야 한다.
6. 사체보관실 : 냉동고를 설치 운영하도록 한다.
7. 개체보호실 : 종별로 구분하도록 하며 예상 보호두수를 고려하여야 하며 최소한의 스트레스를 받도록 공간내 최소 보호두수를 보호하도록 하며 검역실, 입양 대기실, 입원실(비전염성), 격리실(전염성, 특히 호흡기질환), 특별보호실(분만, 임신 개체, 어린 개체 스트레스를 심하게 받는 개체), 대형견 보호실, 특수동물 보호실 등으로 구획화 하여야 한다.
- 가. 격리실의 환기와 배수구는 별도로 하도록 하며 입출입이 최소로 하는 공간에 설치하도록 한다. 이중문과 소독용 발판을 설치하도록 한다.
- 나. 각 보호실은 최소 두수를 보호하여 소음을 최소화하여야 한다.
- 다. 입원실, 특별보호실은 다른 보호실 보다 따뜻하고 조용하게 유지하도록 한다.
8. 운동장 : 산책, 운동을 실시할 수 있도록 충분한 공간을 두도록 한다.
- ③ 평균 보호두수는 년 발생두수의 10~13 % 수준을 최대 보호 두수로 되도록 하며 역량에 따라 탄력적으로 조정하도록 한다(년 발생량 1500두 기준 150-200두를 최대 보호). 응급 상황을 고려하여 년 발생량의 5%를 추가로 보호할 수 있는 공간을 예비공간으로 마련하도록 한다.
- ④ 개체별 공간은 다음 제시된 크기 이상으로 하여야 한다.
 1. 소형견(5kg이하) : 가로 50 , 세로 70, 높이 60 (cm)
 2. 중형견(5kg 이상 15kg 이하) : 가로 70, 세로 100, 높이 80 (cm)
 3. 대형견(15kg 이상) : 가로 100, 세로 150, 높이 100(cm)
 4. 고양이 : 가로 50, 세로 70, 높이 60(cm)
- 가. 파손, 부식에 강한 재질이어야 하며 잠금 장치가 되어 있어야 한다.
- 나. 케이지 내에는 휴식을 취할 수 있도록 담요, 패드 등을 둘 수 있도록 하며 청결하게 유지하여야 한다.
- 다. 케이지의 바닥은 발이 빠지지 않도록 제작되어야 한다.
- 라. 식기는 소독이 용이하도록 스테인리스 재질을 사용하도록 한다.
- 마. 고양이 케이지 내에는 고양이 전용 화장실을 설치하도록 하며 모래는 우드 펠릿을 사용하도록 한다. 고양이가 숨을 수 있는 공간을 마련하도록 한다.
- ⑧ 보호실의 바닥과 벽면은 방수 처리가 되어야 하며 바닥은 배수, 청소가 용이하도록 경사지게 설계하도록 한다.
- ⑨ 문의 아래 면은 녹이 슬지 않도록 알루미늄 재질을 사용하도록 한다.
- ⑩ 천장은 최대한 높게 설계하며 방음 장치와 환기 시스템을 설치하도록 한다.
- ⑪ 소음과 악취를 최소화 할 수 있도록 한다.
- ⑫ 신선한 외부 공기와 채광을 충분하게 공급하여야 한다.
- ⑬ 자연색에 가까운 조명을 선택하도록 한다.
- ⑭ 보호실은 18도를 유지하도록 하며 입원실, 특별보호실 등은 23도를 유지하도

록 한다.

가. 습도는 50-60%를 유지하도록 한다.

나. 온·습도계는 직원, 일반인이 확인하기 쉬운 곳에 설치하도록 한다.

제 4 조 (운영위원회) ① 중규모 이상 보호시설(년 발생량 1000두 이상)은 의무적으로 동물보호센터 운영위원회(이하 “위원회”라 한다)를 설치하여야 한다.

② 위원회는 간사를 둘 수 있고 위원장을 포함하여 3명에서 10명 이하로 구성하며 위원장은 보호센터장으로 한다.

③ 위원장은 위원중 2인 이상을 동물보호관리시스템 공고를 통하여 년 초에 공개 모집하도록 한다.

④ 위원은 관련단체, 관련기관, 동물에 대한 전문식견이 있는 자와 동물보호명예 감시원이 참여할 수 있다.

④ 위원회는 반기에 한 번씩 개최하도록 하며 위원장 판단 하에 추가로 개최할 수 있다.

제 5 조(교육) ① 광역 보호시설 및 대규모 보호시설은 동물사육인의 책임의식 함양을 목적으로 일반인, 자원봉사자를 대상으로 교육프로그램을 실시하도록 한다.

② 교육 내용은 생명존중사상과 동물의 적절한 사육과 관리, 동물보호센터 운영, 동물보호법과 관련된 내용으로 한다.

③ 교육은 분기별로 실시하며 최소 두 시간 이상 실시하도록 한다.

④ 교육에 대한 공지는 동물보호관리시스템을 활용하도록 한다.

제 3 장 동물보호센터의 구조

제 1 조(운송수단과 운영방식) ① 동물들을 데려올 수 있는 충분한 양의 운송수단이 보호센터에 있어야 한다.

② 운송수단은 다른 요소들로부터 안전하고 보호되어야 하며 환기나 온도가 잘 조절되어야 한다(열사병, 동상 방지).

③ 이송 중 스트레스를 최소화 할 수 있어야 한다.

④ 운송수단은 보호센터의 이름과 연락처가 깨끗하고 잘 보여야 한다. 언제나 안전하게 운전할 수 있어야 한다.

⑤ 동물들이 타고 내릴 때를 고려해 최대한 쉽고 인도적인 차원에서 설계되어야 한다.

⑥ 운전자는 아프거나 다친 동물들에게 응급 처치를 할 수 있도록 훈련받은 사람이어야 한다.

⑦ 조난 또는 부상동물 신고·접수 즉시 포획장비와 이송장비를 갖추어서 출동해야 한다.

- ⑧ 사고 현장 도착 후 신속하게 신고자로부터 인계·인수 및 조난상태를 조사하고, 포획 및 필요한 응급조치를 해야 한다.
- ⑨ 이동케이지, 구조장비의 청소, 소독은 하루 1회씩 이루어질 수 있어야 한다.
- ⑩ 전염병이 의심되는 개체와 수의사에게 확인이 된 개체를 이송한 케이지 및 사용한 장비의 경우 적절한 소독제에 의해 이송 후 바로 소독이 이루어질 수 있어야 한다.
- ⑪ 구조 인력은 2인 1조로 한다(년 1500두 입소기준).

제 2 조(야간 및 공휴일 구조 관리 업무)

- ① 공휴일의 경우 구조인력, 진료수의사, 위생인원은 2교대 근무가 가능하도록 하며 야간의 경우 비상 연락망을 활용하여 응급 상황시 구조, 진료가 가능하도록 한다.
- ② 자체 해결이 되지 않는 경우 구청, 소방서 등과 협력하여 공수의사 동물병원을 활용하여 응급처치를 받게 하고 다음날 보호센터 업무시간에 인계할 수 있게 한다.

제 2 조(구조시 대처 요령) ① 조난된 동물을 발견, 신고 후 출동하였을 경우 바로

- 접근하지 말고 멀리 떨어진 곳에서 동물의 이상여부를 관찰한다. 관찰하면서 개체상태를 평가하고 어떻게 구조할지 결정한다.
- ② 신고 장소, 품종, 성별, 개체 상태 등을 기재한다.
- ③ 구조 시 정확한 판단 하에 구조인력 및 동물의 안전을 최우선으로 고려하고 신속, 정확하게 구조할 수 있도록 하여야 한다.
- ④ 조난당한 개체의 경우 현장에서 기본 응급조치가 이루어질 수 있어야 한다.
- ⑤ 조난당한 개체의 경우 이송 시 부상당한 부위가 이차손상 받지 않도록 주의하여야 한다.
- ⑥ 조난당한 개체의 경우 이송 시에 케이지 내 부드러운 타월이나 패드를 바닥에 놓을 수 있어야한다.
- ⑦ 신고자, 인계자의 인적사항 및 인수, 인계서를 작성한다.
- ⑧ 보호센터로 신속하게 이송한다.

제 3 조(화학적 방법을 이용한 포획시 안전지침)

- ① 가장 효과적인 방법을 사용하여 동물의 상해, 통증, 스트레스를 최소화하여야 한다.
- ② 오직 훈련된 구조인력에 의해서만 포획이 이루어져야 한다.
- ③ 약물과 장비는 사용하지 않을 때는 잠금장치가 되어 있어야 한다.
- ④ 가능한 가벼운 다트를 사용하도록 한다.
- ⑤ 다트에 들어갈 마취제는 최소용량으로 작용이 가능한 약제를 사용한다.

- ⑥ 약물을 취급할 때는 최대한 주의하여야 한다.
- ⑦ 가장 안전하고 인도적인 장비와 약물을 사용한다.
- ⑧ 포획 전 항상 계획을 가지고 실시하여야 한다.
- ⑨ 완전히 마취가 안 될 경우, 마취 후 폐사할 경우를 대비하도록 한다.
- ⑩ 포획 전 구조자의 안전을 대비하여야 한다.
- ⑪ 포획작업 시 일반인들이 없게 하며 동물이 도망갈 경로를 막는다.
- ⑫ 포획작업 시 일반인을 통제할 수 있는 경찰인력 등의 협조를 구한다.
- ⑬ 다트에 맞은 동물은 즉시 수의사의 진료를 받게끔 최대한 빠르게 이송한다.
- ⑭ 포획 시 사용했던 장비, 다트, 약물 등을 전부 회수한다.
- ⑮ 포획 시 과정을 기록으로 유지한다.(서류 및 영상)
- ⑯ 약물용량은 낮은 것 보다 약간 높게 하는 것이 낫다.
- ⑰ 첫 번째 다트를 맞고 완전히 마취되지 않았다면 30분가량 기다린 후 다시 시도한다.
- ⑱ 동물에 대한 응급처치가 가능하여야 한다.
- ⑲ 근육이 많은 부위를 목표로 조준한다.

붙임 2. 포획장비

3. 신고 동물 인계·인수서

제 4 장 동물보호센터의 질병 관리

제 1 조(입소절차) ① 마이크로칩, 인식표등 개체를 확인할 수 있는 것을 검색한다.

- ② 품종, 나이, 성별을 확인한다.
- ③ 몸무게를 측정한다.
- ④ 수의사에 의해 신체검사를 실시하여 건강기록지를 작성한다.
- ⑤ 심장사상충 검사 및 예방접종을 실시한다.
- ⑥ 내, 외부 기생충 구충을 실시한다.
- ⑦ 상해를 입거나 질병이 있는 개체를 신속하게 진료한다.
- ⑧ 동물의 적절한 배치를 실시한다.

가. 특별보호실(어린개체, 임신, 분만 개체 등)

나. 즉시 이동할 개체(임시 보호)

다. 전염성 질환 감염 개체(격리실 이동, 도태 고려)

라. 비전염성 질환 개체(입원실)

마. 공격성이 심한 개체

바. 특수 동물

사. 검역실

- 아. 법적으로 계류해야 하는 개체
- 차. 안락사 대상 개체

- # 붙임 4. 입소 공간 내 구비해야할 물품
- 5. 입소 시 신체검사 결과지

제 2 조(순회진료) ① 모든 동물은 건강상태 확인을 위해 적어도 하루 1회 이상 상태를 확인받도록 하여야 한다.

- ② 수의사의 책임 하에 실시하며 수의사가 직접 순회하거나 잘 교육된 직원에 의해 실시하도록 한다.
- ③ 순회진료를 통해 질병이 발생한 개체는 빠른 조치를 받을 수 있어야 한다.
- ④ 입양 전에도 신체검사를 실시하여 입양자에게 현 상태를 알려주어야 한다.

제 3 조(예방접종) ① 생명을 위협하는 심각한 질병에 한해서 예방접종을 고려하여야 한다.

- ② 예방접종은 입소 즉시 받을 수 있도록 한다. 입소 후 스트레스 및 질병에 노출될 가능성이 크기 때문에 최대한 빠른 시일 내 백신을 투여하도록 한다.
 - ③ 예방접종 예외 개체들을 설정 하도록 한다. 입소 시 심한 질병을 겪고 있거나 도태 대상으로 분류되는 개체 등의 경우는 제외하도록 한다.
- 개는 6주 이하, 고양이는 4주 이하 개체에게는 예방접종을 실시하여선 안된다.

- 가. 개 예방접종(DHPPL)
 - Distemper(CDV)
 - Adenovirus-2(CAV-2/hepatitis)
 - Parvovirus(CPV)
 - Parainfluenza(CPIV)
 - Leptospira

- 나. 고양이 예방접종(FVRCP)
 - Feline herpesvirus-1(feline viral rhinotracheitis/FHV-1)
 - Feline calicivirus(FCV)
 - Feline panleukopenia(FPV)
 - Chlamydomphila felis(C.Psittici)

제 4 조(진단검사) ① 키트 검사, 혈액검사, 분변검사, 배양, 피부 소파, 영상 진단 등 외부에서 가능한 모든 검사가 보호센터 내에서 이루어 질 수 있도록 한다.

- ② 비용 대비 효율적이고 안전한 검사를 이용해야 한다.
- ③ 심장사상충 검사 등 전체 개체와 개별 개체 모두에게 필요한 검사를 선정한다.
- ④ 정확한 키트를 사용하여 검사상의 오류를 최소화하도록 한다.
- ⑤ 검사 결과에 의한 조치를 하도록 한다(격리, 확진 검사, 치료, 도태 등).

- 제 5 조(치료)** ① 아주 다양하고 치료가 어렵고 장기간 관리가 요하는 질병을 가진 개체의 입소가 이루어지고 있으므로 입양 가능한 개체의 치료를 우선시하며 단기간의 치료가 가능한 개체를 우선시해야 한다.
- ② 치료비용, 예후, 관리자의 정책 등에 의해 치료 프로토콜이 정해질 수 있다.
 - ③ 먹는 약(정제)보다 주사제의 투여가 바람직하며 안약의 경우 액체보다 연고류의 선택이 바람직하다.
 - ④ 심각한 전염성 질환의 경우 보호센터 내 격리실을 사용하는 것 보다 외부치료 및 도태를 고려해야 한다.

- # 붙임 6. 진료공간 내 필요한 기구, 장비
7. 진료 기록지(개, 고양이)

- 제 6 조(인수공통전염병 예방 수칙)** ① 인수공통전염병 예방 수칙을 직원, 일반인, 자원봉사에게 교육하여 위험도를 낮출 수 있도록 한다.
- ② 관리직원은 손을 자주 씻고 개체와 분변 등을 관리 하도록 한다.
 - ③ 진단이 확정되면 즉시 적절한 처리를 실시한다.
 - ④ 질병이 이환된 개체의 접근 제한한다.
 - ⑤ 보정용 글러브, catch pole, squeeze cage, 그물 등 구조, 보호장비를 사용한다.
 - ⑥ 가운, 케이지, 글러브, 마스크 등을 자주 씻거나 갈아입는다.
 - ⑦ 주기적인 직원 교육을 실시한다.
 - ⑧ 질병매개체인 해충을 구제한다.
 - ⑨ 사람 및 동물 음식을 격리 보관한다.
 - ⑩ 청소, 소독에 대한 절차를 숙지한다.
 - ⑪ 광견병 의심 개체에 상해를 입은 직원의 경우 즉시 광견병 항혈청 맞는다.
 - ⑫ 상처부위에 신속하게 흐르는 물로 세척, 소독용 비누 등으로 세척한다.
 - ⑬ 자가 치료를 피하며 가능하면 병원에서 치료를 받는다.
 - ⑭ 감염이 확인되면 병원 및 의료기관, 정부에 보고한다.
 - ⑮ 모든 직원은 파상풍, 광견병 백신을 맞도록 한다.

- 제 7 조(중성화수술)** ① 개체수 조절과 입양률 제고를 위해서 중성화수술을 실시한다.
- ② 입양 가능성이 높은 개체에 한해서 중성화수술을 실시하도록 하며 입양 시

적극 권장하도록 한다.

제 5 장 동물보호센터의 개체 관리

제 1 조(개체위생) ① 개체의 털에 묻은 유기물, 분변, 비루, 안루 등에 의해 보호소 내 다른 개체에 전염이 가능하므로 입소 시 신체검사에 의한 개체 분류를 하여야 한다.

② 개체분류 후 검역실 등으로 이동시키고 최대한 빠른 시간 내에 미용 및 목욕을 시키도록 한다.

제 2 조(보호센터 위생 지침) ① 개인 보호 장비를 착용하여야 하며 방역복, 고무장화, 고무장갑 등이 필요하다.

② 방마다 이동할 때는 장화를 소독하고 작업할 수 있어야 한다. 보호 안경, 마스크 등을 착용하여 소독제에 대한 자극을 피할 수 있다.

③ 개체를 만질 때는 항상 손을 씻거나 장갑을 착용하도록 한다.

④ 위생의 목적, 방법, 이유 등에 대해 설명하며 직원이 이해하도록 한다.

⑤ 소독제 사용 시 동물이 구역에 없는 것이 좋으나 여건이 되지 않을 경우 소독제의 노출을 최소화한다.

⑥ 케이지에 개체가 없을 때 청소, 소독 등이 실시되는 것이 스트레스를 최소화할 수 있고 안전하게 실시될 수 있다.

⑦ 관리자는 직원, 자원봉사자의 실시과정을 확인할 수 있도록 한다.

⑧ 세정제를 사용하여 유기물을 최대한 분리한 후 소독을 실시하여야 한다.

⑨ 소독제의 설명서를 잘 읽고 유의사항을 숙지한 후 사용하며 다른 소독제와 혼합하지 않도록 한다.

⑩ 소독제 적용 시 충분한 소독 효과를 얻기 위해 일정 시간을 주어야 한다.

⑪ 청소 장비를 사용한 후에 청소와 소독 동시에 실시할 수 있어야 한다.

⑫ 질병이 퍼지게 되면 전체 시설이 오염될 가능성이 있으므로 전화기, 문, 미용장비, 의료장비, 차량, 이동케이지, 덧, 목줄, 보정 장비, 청소도구 등 동물을 다루는 모든 것에 대한 청소, 소독에 신경을 더욱 쓰도록 한다. 동물을 다루지 않는 구역도 소독을 할 수 있어야 한다.

⑬ 청소와 소독을 일상 업무화 하도록 하며 날마다 실시할 수 있도록 한다.

⑭ 소독용 발판은 동선을 따라 입구에 설치하도록 하며 각 방별로 설치하는 것도 고려하도록 한다.

⑮ 파리, 모기, 바퀴벌레 등 해충은 통제되어야 한다.

제 3 조(소독제 선택) ① 4가 암모늄 제재를 일반적으로 사용하며 락스는 적용이 가능한 질병이 발생하였을 경우에 사용하도록 한다. 역학조사가 실시된 곳은 해

당 질병에 감수성이 높은 소독제를 선택할 수 있다.

② 소독용 발판은 4가 암모늄 제재를 사용하도록 하며 1주일 주기로 교체하도록 한다.

③ 보호동물과 사람에게 해가 없는 소독제를 선택하도록 한다.

제 4 조(사료급여) ① 보호 동물의 사료 급여 횟수는 2회/일로 하며 개체별 특성을 고려하여 횟수를 조정하도록 한다.

② 휴일, 공휴일은 1회/일 급여하며 개체 별 특성을 고려하여 충분히 급여하도록 한다.

③ 사료는 기호성, 흡수율, 소화율, 영양성 높은 사료를 고려하여 선택하며 미국 동물 사료 협회(AAFCO) 분류기준으로 프리미엄급 이상 되는 사료를 급여하여야 한다.

④ 어린 개체, 임신개체, 수유개체, 스트레스가 심한 개체 등은 2회/일 이상 급여할 수 있어야 한다.

⑤ 급식용기는 각 개체 별로 제공되어야 한다.

⑥ 사료는 혼합하여 급여하지 않는다.

제 5 조(개체표식) ① 케이지마다 기본정보, 건강상태, 개체특성을 확인할 수 있는 표식이 있어야 한다.

제 6 장 동물보호센터에서의 안락사

제 1 조(안락사 대상동물 선정) ① 수의사를 포함하여 최소 2인 이상이 안락사 대상 동물을 선정하도록 한다.

② 대상동물은 다음과 같은 우선 순위에 의해 결정하도록 한다.

가. 전염성질환 : 홍역, 파보바이러스 장염 등 전염율과 치사율이 높은 질환에 감염된 개체

심각한 전염성 질환 확인 개체는 보호기간에 상관없이 안락사를 실시할 수 있다.

나. 건강상태 : 전신적으로 쇠약한 상태이거나 심장질환, 백내장, 호르몬 질환 등 입양이 되어도 계속 관리를 받아야 하는 개체

다. 치료가능성 : 치료비용, 예후, 치료기간 등을 고려하여 적합하지 않은 개체

라. 입양가능성 : 시력이 없거나 장애가 있는 등 입양 가능성이 낮은 개체

마. 행동장애 : 사람 및 동물에게 공격성이 있거나, 교정이 힘든 행동문제가 있는 개체

바. 연령 : 임시보호처나 보호센터에서 관리가 힘든 개체

사. 수용공간 : 수용공간이 부족하여 수용공간을 만들어야 하는 경우

제 2 조(안락사 시행시 고려사항) ① 다른 동물이 보지 않는 별도의 장소에서 신속하게 효율적으로 수행하여야 한다.

② 동물의 인도적 처리는 수의사가 수행하여야 한다.

③ 동물이 느낄 수 있는 고통, 통증 및 공포를 최소화하여야 한다.

⑤ 시술자 및 관찰자의 안전 및 감정적, 정서적 영향을 고려하여야 한다.

⑥ 약물을 사용할 경우 약물의 오용, 남용 가능성을 고려하여 잠금장치를 하여야 하며 책임자 관리 및 사용기록 등을 기록, 보관하여야 한다.

제 3 조(안락사 시행 절차) ① 동물의 건강 상태 등을 확인하고 개체 정보를 확인한다.

② 안락사는 2인 이상 입회하에 실시한다.

③ 안락사는 대상동물 및 시술자 양측에게 인도적이고 안전한 방법으로 실시한다.

④ 안락사를 실시한 동물은 수의사 확인 및 관련 서류 등을 기록, 유지한다.

⑤ 백에 넣어 냉동고나 소각로에 넣는다.

제 3 조(허용되는 안락사 방법) ① Sodium Pentobarbital 을 단독으로 정맥주사를 실시하는 방법(정맥외 다른 경로는 허용하지 않는다)

② 반드시 깊은 마취 상태 하에 실시하며 심장정지, 호흡마비를 유발하는 약제를 사용하는 방법

③ 단독으로 kcl, 석니닐콜린 등 심장정지, 호흡마비를 유발하는 약제는 허용하지 않으며 다른 방법은 허용되지 않는다.

제 4 조(사체처리) ① 보호센터내에 냉동보관 시설을 할 수 있어야 하며 폐기물관리법에 의해 처리할 수 있어야 한다.

제 7 장 동물보호센터에서의 입양

제 1 조(입양절차) ① 입양은 보호센터에서 추구하는 방향을 인정하는 사람에 한하며, 입양서약서 등을 작성하여야 한다.

② 입양은 입양 대상자의 신분을 확인하고 충실한 관리가 가능한 자에게 실시하며, 미성년자의 경우 반드시 부모의 동의가 있어야 한다.

③ 입양 시 개체의 건강상태, 특성에 대한 설명을 하여야 하며 입양 후 관리에 대해 간단한 교육을 실시한다.

④ 입양 비용은 유기동물의 소유자가 찾아가는 소요경비의 20%이내에서 동물의 관리에 필요한 경비에 한하여 기증받을 수 있다.

⑤ 입양 등으로 발생한 수입은 동물보호 및 복지증진에 관한 자체 계획에 의거하여 활용할 수 있다.

- ⑥ 입양시 교육정보, 동물보호법령 등이 포함된 자료를 제공하여야 한다.
- ⑦ 입양 후 전화, 이메일, 방문을 통하여 모니터링 할 수 있어야 한다. 모니터링은 동물보호명예감시원을 활용할 수 있다.

붙임 8. 입양설문지
9. 입양서약서

제 2 조(귀가) ① 소유자에게 구조·보호·관리·치료에 소요된 경비를 다음과 같이 청구할 수 있다.

- 가. 구조·운반비 : 10,000원
- 나. 보호·관리경비 : 5,000원/일
- 다. 기타 진료비 : 실소요 경비

② 소유자에게 재발 방지를 위하여 인식표, 목줄 장착을 권장하도록 한다.

제 8 장 길고양이 중성화수술 사업

제 1 조(인력) ① 보호센터의 진료수의사가 중성화수술을 실시하도록 한다.

- ② 포획은 구조인원을 활용하도록 한다.
- ③ 행정업무는 행정인원을 활용하도록 한다.

제 2 조(시설) ① 중성화수술 전·후 보호할 수 있는 충분한 공간과 케이지를 구비한다.

- ② 충분한 수의 포획틀을 구비한다.

제 3 조(포획) ① 안전한 덫을 사용하여야 한다.

- ② 덫설치 후 큰 타월 등으로 덫을 덮도록 하며 신문지 등을 덫 바닥에 깔도록 한다.
- ③ 3개월 이하 개체, 기존에 수술한 개체, 수유하는 개체, 야생동물 등이 포획될 경우 바로 방사하도록 한다.
- ④ 너무 춥거나 더운 날씨에는 포획을 하지 않는다.
- ⑤ 포획 후 안전하고 조용한 곳으로 이동한다.
- ⑥ 수술 전에는 금식하여야 한다.

제 4 조(귀표식) ① 개체 확인을 위해 좌측 귀 끝부분의 약 1cm를 제거하는 방법을 사용하도록 한다.

- ② 지혈 여부를 반드시 확인하도록 한다.

제 5 조(중성화수술) ① 수술에 사용하는 봉합사는 녹는 재질을 사용하여야 한다.

- ② 수술시 구충과 광견병 예방접종을 실시하도록 한다.
- ③ 수술 후 마취가 깨는 것을 확인하도록 하며 따뜻한 실내에 보호하도록 한다.
- ④ 수술 후 출혈, 식욕결핍 등 이상 증상을 확인하여야 한다.

제 6 조(방사) ① 포획한 장소에 방사하는 것을 원칙으로 한다.

② 수술 후 바로 방사하지 않도록 한다.

③ 수술 후 이상 징후가 없을 경우 수컷은 2일, 암컷은 3일 후 방사하도록 한다.

붙임 10. 길고양이 TNR 관리 대장

11. 길고양이 TNR 개체기록부

제 9 장 자료 수집

제 1 장(자료수집) ① 보호센터는 운영 수준 개선과 보호센터 운영 평준화를 위해 자료수집을 하도록 한다.

가. 유기동물 발생 및 조치현황

나. 병사 개체 분석

다. 전염병 발병 분석

라. 안락사 개체 분석

마. 호흡기질환 개체 분석

② 다음 해 1월중으로 농림수산검역본부에 결과를 보고하도록 한다.

붙임 12. 유기동물 발생 및 조치현황

13. 병사 개체 기록부

14. 전염병 발병 기록부

15. 안락사 개체 기록부

16. 호흡기질환 관리 기록부

제 10 장 자원봉사자 관리

제 1 조(자원봉사) ① 자원봉사를 목적으로 방문하는 봉사자는 사전 예약, 일정 등 협의를 거쳐 보호센터장의 승인과 관리 업무 범위 내에서 봉사활동이 이뤄 질 수 있도록 한다.

② 자원봉사자의 봉사활동 시간은 보호센터 운영시간에 한하며 승인되지 않은 개인 행동과 보호센터 운영에 피해가 예상되는 경우, 봉사활동을 중지시키고 이후 출입을 제한 할 수 있다.

③ 보호센터에서는 자원봉사확인서를 발부할 수 있도록 한다.

붙임 17. 봉사활동확인서

18. 자원봉사자 관리대장

제 11 장 재난대비

제 1 조(재난대비) ① 지역 내 재난상황을 대비할 수 있어야 한다.

② 예상 가능한 응급상황에 대한 적절한 계획을 세워야 한다.

③ 재난상황시 대량 유입을 고려하여 여유 보호공간을 마련하도록 한다.

- ④ 사료,약품, 물, 대체 전원 등에 대한 공급원을 확보하여야 한다.
- ⑤ 재난 시 필요한 물품은 따로 보관할 수 있어야 한다.

붙임 1

동물보호센터 예산서

과	목	세목	예산액
세입예산			
	유기동물 보호관리비		
	길고양이 TNR 사 업		
세출예산			
인건비			
	급여	진료수의사 행정 미용, 간호 구조 위생관리	
	복지후생비	교통비 급식비 상여금	
	운영비	4대보험(사업자분)	
일반운영비			
	운영비	사무용품 전기요금 수도요금 통신요금 전기요금 화재보험 차량보험 자동차세 정화조청소 임대료	
	업무추진비	회의비	
보호관리비			
	의료비	의약품 의료소모품 검사 kit 자산취득비(장비) 소독제	
	관리비	사료(개/견식) 사료(고양이/견식) 사료(자견/자묘) 관리용품 자산취득비 사체처리, 의료물폐기	
	구조비	유류구입 구조차량 유지보수비	
시설유지비			
	유지보수비		
예비비			

붙임 2

포획 장비

- ① 기록용지, 펜.
- ② 손전등
- ③ 개, 고양이 통제 막대 및 도구
- ④ 이송케이지
- ⑤ 장갑 : 용접용 장갑(얇고 짧은 장갑, 길고 두꺼운 장갑)
- ⑥ 타월 및 그물 : 동물 보정 및 이송상자 바닥깔개용. 크기는 다양하게 구비.
- ⑦ 일반 구급약품상자
- ⑧ 포획망/그물 : 대상동물의 크기에 따라 다양하게 구비.
- ⑨ 포획용 올라미막대 (Control pole)
- ⑩ 마취총/Blow gun, Jab stick(Pole syringe)
- ⑪ 디지털 카메라, 비디오 등 컴퓨터 작업이 가능한 동영상 저장장치

#붙임 3

신고 동물 인계·인수서

접수번호		인수일시		인수인	
구조동물		추정연령		성 별	암 / 수
신고인	성 명		연락처		
	주 소				
발견일시		발견장소			
발견 당시 조난 동물의 상태					
발견 장소의 특이 사항					
응급처치 내용					
기타 특이사항					

#붙임 4

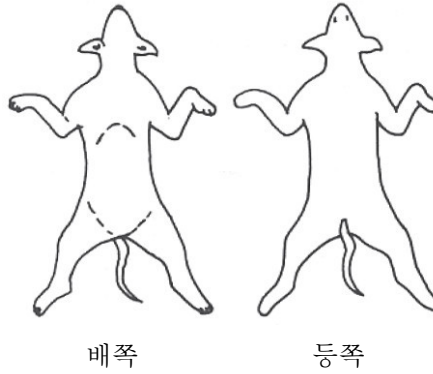
입소 공간 내 구비해야할 물품

일련번호	품 목	일련번호	품 목
1	공포가 없는 안전한 검 사실 바닥	14	소독제
2	방역복	15	화장지
3	1회용 장갑	16	체온계
4	마이크로칩 스캐너	17	검이경
5	체중계	18	청진기
6	카메라	19	우즈램프
7	냉장고	20	발톱 정리기
8	백신	21	거즈
9	응급 약물	22	진단 키트
10	내, 외부 기생충 구제제	23	보정 기구 (머즐, 그물, pole)
11	주사기	24	버룩 빗
12	귀청소액	25	클리퍼
13	발사가위	26	전화기

입소 시 신체검사 결과지

동물 ID: _____
날짜: ____ / ____ / ____
특징 : _____ _____
신체 상태 점수: ____ / 9
체온: _____
맥박: _____
호흡: _____
몸무게: _____ Kg
수의사 서명: _____

병변부 위치



신체 검사 결과/처치 계획:

전체적 외형: N A NE 내용: _____

피부 : N A NE 내용: _____

EENT: N A NE 내용: _____

근골격: N A NE 내용: _____

심혈관: N A NE 내용: _____

호흡: N A NE 내용: _____

위장: N A NE 내용: _____

비뇨생식기: N A NE 내용: _____

신경계: N A NE 내용: _____

림프절: N A NE 내용: _____

추가적인 내용/치료 계획: _____

N=NORMAL(보통) A=ABNORMAL(이상) NE=NOT EXAMINED(진찰되지 않음)

#붙임 5

진료공간 내 필요한 기구, 장비

일련번호	장 비 명	일련번호	장 비 명
1	x-ray	14	청진기
2	초음파	15	뷰박스
3	수술등	16	ICU(집중치료케이지)
4	수술대	17	검이경
5	체중계	18	검안경
6	surgical unit	19	후두경
7	냉장고	20	수액걸이대
8	현미경	21	정형외과 수술세트
9	클리퍼	22	진단 키트
10	외과용 수술세트	23	의약품
11	혈액장비	24	의약소모품
12	멸균기	25	진단키트
13	수액걸이대	26	진료대

#붙임 8

입양 신청 설문지

동물보호센터에 오신 것을 환영합니다. 입양을 위해서 동물보호센터에 방문하신 것을 기쁘게 생각하며 아래의 설문지를 작성해주시면 새로운 동물을 입양하는데 도움이 되도록 하겠습니다

1. 여기서 어떤 동물을 입양하고 싶은가요?

자견 성견 자묘 성묘 기타

2. 이전에 동물을 키운적이 있나요? 네 아니오

3. 왜 동물을 입양하고 싶은가요

반려동물로서 같이 지내고 싶어서 고양이나 쥐를 쫓기위해서
 새끼를 낳게 하기 위해 사냥을 위해서 아이들이 원해서
 집을 지키기 위해서 지금 키우는 동물의 친구를 만들기 위해
 기타

4. 최근에 다른 동물을 키운적이 있나요 네 아니오

품종: 나이: 중성화 유무:

5. 5년 사이에 몇 마리의 동물을 키웠나요? 개 : 고양이 :

이들에게 어떤 조치들이 있었나요

6. 지금 어디서 살고 있나요?

주택 아파트 원룸 기타

7. 집은 본인 소유인가요? 네 아니오

8. 가족은 어떻게 되나요?

어른 : 아이: 아이들 나이

9. 가족 구성원들에게 입양에 대한 동의를 받았나요? 네 아니오

10. 입양은 충동적으로 생각하지 말아야 하며 조심스럽게 접근하여야 합니다

평생 함께할 반려동물이라고 생각하고 입양에 동의합니까?

네 아니오

11. 집에 방문하여 입양된 동물이 어떻게 지내는지 확인하는 것에 동의하십니까?

네 아니오

12. 동물 관련 교육프로그램에 참여하기를 원하시나요? 네 아니오

- 성명
- 주소
- e-mail 주소
- 전화번호

입양 신청서

신 청 인	성 명		주민등록번호	-			
	주 소						
	전화번호	자택		휴대폰	- -		
	사육예정장 소						
입양 신청 동물 내역	종 류		품종		성별	연령	모색
	분양희망 관리번호						
입양 조건	<ol style="list-style-type: none"> 1. 주인 찾는 공고일로부터 10일경과 이전에 원 소유주가 확인된 경우에는 분양받은 유기동물을 원 소유주에게 돌려주도록 하겠습니다. 2. 적합한 사료의 급여와 급수운동·휴식 및 수면이 보장되도록 하겠습니다. 3. 질병에 걸리거나 부상당한 경우에는 신속한 치료 등 필요한 조치를 하겠습니다. 4. 합리적인 이유 없이 고통을 주거나 상해를 입히지 않겠습니다. 5. 입양 받은 유기동물을 상업적으로 이용하지 않겠습니다. 6. 입양 받은 유기동물로 인하여 발생하는 모든 사고에 대하여는 만·형 사상의 책임을 지겠습니다. 7. 파양하지 않겠습니다. 						

위의 입양조건을 성실히 이행할 것을 서약하오며, 입양을 신청하오니 분양하여 주시기 바랍니다.

20 년 월 일

신청인 : (서명)

* 인계일자 : 20 년 월 일

* 인 계 자 : 성 명 (인)

개체번호	포획장소	포획일자	성별	추정 나이	피모색	체중	수술담당자	중성화수술 일자	방생 일자	비고	
포획 사진				수술 사진				방사 사진			

유기동물 발생 및 조치현황 보고 형식

(단위 : 월계/누계, 두)

내역		축종	계	개	고양이	비고 (전월/전년대비)
년 월 이월						
발 생						
조 치	소 계					
	귀 가					
	입 양					
	방생/ 탈주					
	병 사					
	안락사					
보호중						

제 6 장 유기동물 보호시설 평가기준(안)

제 1 조(보호시설 운영 상태 평가) ① 정부는 매년 1회 유기동물 보호시설 평가를 실시할 수 있으며 유기동물 보호시설 평가기관을 선정하여 현장조사 및 평가를 의뢰할 수 있다.

② 지자체 담당자는 분기마다 담당 보호시설 운영 상태 조사를 하여야 하며 정부에 결과보고를 실시하여야 한다.

붙임 1. 보호센터 운영 상태 평가표

제 2 조(보호시설 평가 결과 조치) ① 정부, 지자체는 평가 결과 개선 권고를 할 수 있으며 평가 점수가 50 % 미만일 경우 위탁해지를 할 수 있다.

② 정부는 평가 결과 우수 보호시설을 지정할 수 있으며 그에 따른 포상을 실시할 수 있다.

붙임 1. 보호센터 운영 상태 평가표

구분	세부항목	평가					평가 점수 (세부)	평가점수 합계(%)
		A	B	C	D	E		
일반 운영	예산활용 및 회계						/20	/80
	보호시설 설계 및 운영						/20	
	인력배치 및 운영						/20	
	야간, 공휴일운영						/5	
	관리대장 작성						/5	
	운영위원회 운영 상태						/5	
	분뇨 처리 상태						/5	
구조	구조인력 운영						/5	/15
	구조차량 및 장비						/5	
	야간, 공휴일 운영						/5	
질병관리	위생 상태						/20	/105
	소독 절차 적절성						/10	
	개체 분류의 적절성 (격리실, 입원실 등)						/10	
	진료실 운영 및 기구, 장비 구비 상태						/10	
	순회 진료						/10	
	밀집 사육 상태						/10	
	백신, 구충 프로그램						/10	
	전염성 질환 관리						/10	
	진료기록부 작성						/5	
	휴일 진료						/5	
	소독용 발판 운영						/5	
개체관리	적합한 사료 급여						/10	/35
	적절한 급여량 및 횟수						/10	
	개체 미용 상태						/10	
	미용실 운영 및 기구, 장비 구비 상태						/5	
안락사	안락사 대상 선정						/10	/20
	안락사 절차						/10	
입양	입양 절차 적절성						/10	/15
	입양 후 모니터링 운영						/5	
길고양이 TNR 사업	TNR 절차						/20	/20
사체처리	사체 보관 및 처리						/5	/5
자원봉사	자원봉사자 운영						/5	/5
합계								/300(%)

● 참고문헌

• 참조 해외 자료

1. RSPCA. Guidelines for the design and management of animal shelters. 2009
2. HSUS. Guidelines for the Operation of an Animal Shelter. 2010
3. OIE. Terrestrial Animal Health Standards Commission. 2009
4. American Humane Association. Operational Guide for Animal Care and Control Agencies. 2010
5. ASPCA. Manual of Standard Operating Procedures. 2009
6. CCAR. Infection prevention and control best practice. 2008
7. HSI. Basic management guidelines for dog and ca shelters. 2007
8. U. C DAVIS. Shelter medicine program. 2010
9. Cornell. Maddie's® Shelter Medicine Program. 2010
10. shelter medicine for veterinarians and staff. blackwell, Miller, 2003)
11. AVMA. emergency preparedness and response. 2010
12. AVMA Guidelines on Euthanasia. 2007
13. Journal of the American Veterinary Medical Association. Bartlett J.M. 1998
14. Journal of the American Veterinary Medical Association Miller D.D. 1996
15. Small Animal Clinical Nutrition, 4th Edition, 2000, Mark Morris Institute

• 참조 해외 법령

1. 일본 동물 애호관리법
2. 대만 동물보호법
3. 영국 Pet Animals Act 1951
4. 독일 동물보호법
5. 독일 동물보호연합 동물보호센터 운영지침(Richtlinien für die Führung von Tierheimen der Tierschutzvereineim Deutschen Tierschutzbund e.V., den 17.06.1995)
6. 오스트리아 동물보호법
7. 호주 뉴사우스웨일즈주(Animal Welfare Code of Practice No 2 - Animals in Pet Shops 15 January 2001)

• 참조한 인터넷 사이트

1. <http://www.mavron.com>
2. <http://www.customfiberglasscoaches.com>
3. <http://www.animal-care.com>
4. <http://www.customfiberglasscoaches.com>
5. <http://www.aspcapro.org/shelter-medicine.php>
6. <http://www.americanhumane.org>
7. <http://www.humanesociety.org>
8. <http://www.nacanet.org>
9. <http://www.animalarts.com>
10. <http://www.masonco.com>
11. <http://www.aafco.org>

• 국내 참조 문헌

1. 명보영. 2007년 광주동물보호소 분석을 통한 효율적인 관리방안 제시, 대한수의사회지. 2009
2. 명보영, 이유경, 백일엽, 강성수, 서국현, 신성식. 광주동물보호소 현황 및 질병 조사, 대한수의학회지. 2009
3. 명보영, 김세은, 심경미, 유지원, 김성호, 문창종, 배춘식, 최석화, 강성수, 박현정. 광주지역 길고양이 구강질환의 임상적 특성. 대한수의학회지. 2010
4. 수의과학검역원. 동물보호시설 실태조사 결과 보고. 2008, 2009, 2010
5. 수의과학검역원. 유기동물 보호시설 운영자 교육. 2009년
6. 대한산업경제연구소, 유기동물 발생억제 및 동물보호강화를 위한 반려동물 관리방안 연구. 2006
7. 시정개발연구원. 애완동물의 보호 및 관리 방안 연구. 2004
8. 김재영. TNR 정책 제안서, 한국 고양이 연구소. 2007
9. 동물사랑실천협회, 국내 유기동물 보호소 운영실태 조사, 2010
10. 서울시정개발연구원, 애완동물의 보호 및 관리 방안 연구 , 유기영 외, 2004

• 국내 참조 법령

1. 동물보호법
2. 수의사법
3. 폐기물관리법
4. 건축법

5. 서울특별시 유기동물보호조례
6. 광주광역시 동물보호소 운영규정
7. 야생동물 보호센터 운영지침
8. 천연기념물(야생동물)의 구조·치료 및 관리
9. 가축 전염병 예방법
10. 도로교통법