

개·고양이의 行習 (behaviour)에 관련된 臨床診療 (1)

李 芳 煥*

I. 總 論

“Behaviour”란 낱말은 사람에서는 도덕성 관념이 내재된 行動, 舉動, 態度, 品行, 行實 또는 習性 등과 같은 포괄적인 뜻으로 풀이 되고 있으나 動物에서는 도덕성 관념이 개입되지 않는 단순한 行動과 習性的 뜻이 복합된 行習이란 用語로 풀이하는 것이 적합할 듯 하다.

動物에서 어떠한 유별난 行習이 눈에 띄게 나타났을 때 獸醫師는 그 行習이 일어나게 된 이유를 설명할 수 있어야 하고 또한 좋은 行習은 강화하고 나쁜 行習은 없앨 수 있는 方法에 관해서도 설명할 수 있어야 한다.

과거에는 畜主입장에서 도저히 감당할 수 없는 극악한 異常行習이 동물에 나타났을 때 安(樂)死術(enethanasia)을 실시하는 것 만이 유일한 대처 방안이었다. 그러나 지금에 와서는 行習轉換訓練(counterconditioning)과 脫感作(desensitization)을 겸용한 복합교정방법을 쓰거나 때로는 藥物療法, 호르몬療法, 去勢 또는 外科의 교정 등에 의한 교정술이 시도되고 있으며, 다행히도 동물生態學, 동물心理學, 동물生理學 및 臨床獸醫學 등의 발달된 종합지식에 의해서 점차 더욱 많은 異常行習의 교정 가능성이 기대되고 있다.

1. 行習의 分類

다음과 같이 正常行習과 非正常行習으로 나눌 수 있다.

(1) 正常行習(normal behaviours)

正常行習은 遺傳性지배를 받은 正常行習과 習得에 의해서 형성되는 正常行習으로 다시 나누어진다. 그중 遺傳性인 것으로는 母性行習(maternal behaviour), 雄性間攻擊行習(inter-male aggression) 및 領域防禦行習(territorial behaviour) 등과 같이 本能的行習(instinctive behaviour)이 이에 속한다. 習得에 의한 行習은 畜主도 모르는 사이에 畜主에게서 배워지는 習得性行習이 있는가 하면 훈련에 의해서 배워지는 習得性行習이 있다.

이들 正常行習은 動物이나 사람에게 다같이 반드시 유리한 것으로만 생각할 수는 없다. 사람에게 의해서 얻어지는 習得性行習일지라도 경우에 따라서는 사람에게 不利할 수도 있다. 또한 正常行習이라고 해서 그 行習이 不變하게 고정되는 것도 아니다. 대부분의 正常行習은 訓練이나 호르몬치, 환경조정 또는 外科手術 등에 의해서 바꾸어질 수도 있는 것이다.

(2) 非正常(異常)行習(abnormal behaviours)

非正常行習도 역시 遺傳性지배를 받는 것과 習得에 의한 것이 있다. 또한 疾病에 기인된 非正常行習도 있다. 遺傳性인 것으로는 옆구리 빠는 行習(flank sucking), 暫時性睡眠發作行習(cata-

* 全南大學校 獸醫科大學

plectic narcolepsy), 돌발적 攻撃行習(sudden aggressiveness) 및 어느형의 癩疾發作을 그 예로 들 수 있고, 習得性的 非正常行習은 訓練의 결과로 생길 수 있는 恐怖症(phobia) 및 파괴적 精神身體症候群(psychosomatic manifestations)을 그 예로 들 수 있다. 疾病의 결과로 생기는 非正常行習은 특히 神經系, 內分泌系 및 泌尿器系의 疾病에서 흔히 나타난다.

이들 非正常行習도 많은 예에서 적절한 처치를 함으로써 완화 또는 완전소실을 기대할 수 있다.

2. 行習의 形成要因

다음과 같은 4가지 要因으로 나누어 생각할 수 있다.

(1) 遺傳性素因(genetic predisposition)에 의해서 크게 영향되는 行習

이에 속하는 正常行習으로는 母性行習, 雄性間 공격行習 및 領域방어行習 등을 그리고 非正常行習으로는 엿구리 빠는 行習, 잠시성睡眠發作行習, 돌발적 공격行習 및 어느형의 癩疾發作 등을 그 예로 들 수 있다.

(2) 幼年期經驗(early experience)에서 얻은 行習

生後 수주에서 수개월사이의 어릴 때의 주위 환경에 대한 경험은 行習의 形成에 크게 영향을 미친다. 幼年期경험은 그 폭이 넓으면서도 동시에 뿌리깊은 경향이 있다. 不幸한 幼年期經驗은 동물의 기본정서를 다소 변화시켜 드물게 非正常行習을 유도할 수도 있다. 결국 어린 동물의 幼年期경험은 成長후의 行習의 基本을 형성하는 것으로 보아야 한다.

(3) 習得(learning)에 의해서 얻은 行習

동물에 있어서는 行習형성에 작용하는 習得的 역할이 등한시 되기 쉬우며 특히 愛玩動物의 不正한 行習의 형성에 미치는 習得的 영향은 더욱 등한시되기 쉽다. 사실상 문제가 되는 異常行習의 대부분이 習得에 의해서 얻어진 것이거나 그렇지 않으면 習得에 의해서 크게 영향된 결과라

고 해도 과언은 아닐 것이다.

개의 지나치게 짖는 行習(excessive barking), 문을 긁는 行習(scratching at door), 畜舎파괴行習(house destruction), 過度行習(overactivity), 恐怖症(phobia) 및 공격行習(aggression) 등은 빈번히 習得에서 초래되는 異常行習들이다. 이와같은 異常行習의 形成에 習得이 전적으로 또는 부분적으로 작용했는가의 여부를 평가하기 위해서는 동물이 어떻게 習得하는가 하는 方法과 어떤 要因들이 習得된 行習을 유지하게 하는가 하는 것을 잘 알고 있어야 한다. 이들 原理는 복잡한 것은 아니지만 꼭 알아둘 필요가 있다. 行習을 習得하는 原理를 안다는 것은 두말할 것도 없이 그 習得性 異常行習을 교정하는데 있어서 중요할 뿐만 아니라 이와같은 나쁜 行習이 전적으로 또는 부분적을 習得에서 초래되는 것인지를 판단하는데 중요하다.

(4) 疾病상태(diseased condition)에서 유래되는 行習

外傷, 바이러스性疾病, 細菌性疾病, 寄生虫性疾病, 腫瘍 또는 代謝性疾病 등의 결과에 의해서 異常行習이 형성될 수 있다. 感染病이나 寄生虫性疾病에 걸리면 집에서의 길들이기(house training)가 어렵게 되거나 또는 쉽게 없앨 수 있는 行習이 그대로 잔존되는 경우가 있다. 평소애 볼 수 없었던 색다른 行習이 갑자기 나타난 것은 神經系疾病과 관련되는 수가 있다. 이와같은 異常行習의 原因을 파악하기 위해서는 이들 疾病상태의 原因의 검색이 필요하다.

II. 遺傳性素因에 관련된 行習

① 이미 설명된 바와 같이 遺傳性 영향을 받은 正常行習으로서는 母性行習, 雄性間攻撃行習 및 領域防禦行習(땃세 行習)등을 그 예로 들 수 있고, 非正常(異常)行習으로서는 엿구리 빠는 行習(Dobermanns 품종), 잠시성睡眠發作行習(Miniature Poodles, Black Labradors 및 Dobermanns

품종), 돌발적攻擊行習(Bernese Mountain Dogs 및 Cookers and Spinger Spaniels 품종), 유전성의 癩疾發作 및 家內放尿行習(urine marking in the house) 등을 그 例로 들 수 있다.

② 遺傳性素因은 동물이 처하고 있는 환경과 상호작용하여 그 결과로 그 동물 특유의 어느 行習으로 표현되게 된다. 동일한 遺傳性素因을 가진다고 해서 반드시 同一한 行習으로 表現되는 것은 아니다. 實驗動物用으로 고정된 설치류(ro-dents)는 대체로 遺傳性的의 同一行習을 보임으로써 가치있게 실험동물로 이용되지만 개와 고양이의 경우는 同一한 遺傳性素因을 지니고 同一한 環境에서 사육되었을 지라도 그 行習의 表現에는 많은 차이를 보일 수 있다. 그러나 同腹仔의 경우에는 대체로 비슷한 行習으로 표현된다.

③ 또한 品種이 동일하니까 行習도 유사하리라고 기대되겠지만 이는 몰이사냥개(hound), 경비견(guard dog) 또는 불치(총으로 잡은 짐승)를 물어오는 회수사냥개(retriever)와 같은 특수한 환경의 개에서는 통하는 말이지만 그렇지 않은 경우에는 반드시 그렇지도 않다. 심지어는 同腹仔의 경우에는 行習의 정도에 많은 차이가 있다. 例를 들어 같은 品種이라 할지라도 어느 것은 다른 것에 의해서 우세한 行習을 보이고, 어느 것은 엄한 처벌훈련을 가한데도 불구하고 家內放尿를 계속한다. 어느 것은 사소한 痛症인데도 예민하게 공격적이고 어느 것은 유별나게 자기 領域에 대해서 적극적인 防禦行習을 취한다.

Ⅲ. 幼年期經驗에서 얻어진 行習

동물의 行習이 形成되는데 있어서 幼年期(어릴 때)의 經驗(early experience)이 중요하게 작용한다. 幼年期에 母犬이나 동복仔犬에서 격리되고(고아가 되고) 동시에 사람과의 접촉이 적어지면 거치른 行習이 나타나고 또한 行習의 習得이 느리게 되는 경향이 생긴다. 몇가지 實驗例를 다음에 예거한다.

① 同腹仔를 1마리 또는 2마리씩 나누어 불투명한 벽을 가진 상자에 가두어 기르고, 다른 한편으로는 同腹仔를 正常的 생활조건에서 母犬과 함께 사육하여, 9개월 이후 成犬으로 되었을 때 兩群의 行習을 비교관찰하였다. 격리하여 가두어 사육하였던 개는 過度行習(overactivity)의 경향을 보였고 다른 개와의 사교적 접촉에 소극적이었다. 또한 단순한 行習의 訓練(習得)에도 쉽게 적응하지 못하여 실수 또는 파괴적 行習을 되풀이 하였다. 例를 들어 충격을 줄 수 있는 장남간 자동차를 피하는 행동을 배우는데 있어서도 자동차에 달려들어 충돌하는 등 피신행위를 익히는데 母犬의 개에 비해서 5배의 긴 시간이 소요되었다.

② 몇개의 실험보고에 의하면 生後 14주령까지의 사이에 사람과의 접촉이 전연 없었던 개는 그 후에도 사람을 경계하고 겁이 많으며 餘生의 모든 행동이 家畜이라기 보다는 野生動物에 가까운 行習을 보였다.

③ 이상의 實驗例에서 입증된 바와 같이 사교성 접촉을 차단하여 격리사육한 개는 결국 원치 않은 異常行習이 조장되며 또한 실험실에서 다루게 될 경우에도 적응되기 어려울 것이라는 것은 자명한 일이다. 이와같이 어린 개를 가두어 기름으로써 야기되는 결함을 예방하기 위해서는 生後 6주령 이상의 강아지는 최소한 1日 5分間정도로 사람과 접촉하게 하고 10주령 이상의 강아지는 1주 1~2회 개집을 떠나서 사람과 함께 단거리의 산책을 하게 하는 것이 좋다.

④ 母犬이나 동복仔犬이 없이 사육된 孤兒犬도 역시 正常行習을 갖추게 하는데 어려움이 많다는 연구보고가 많다. 따라서 孤兒仔犬을 기를 때는 될 수만 있다면 1마리씩 따로 기르는 것 보다 2마리씩을 함께 기르는 것이 좋다. 자주 사람이 손질을 해주면서 축축한 솜뭉치로 外部生殖器 또는 肛門 주변을 닦아 줌으로써 排尿과 排便을 자극해 주어야 한다. 자연상태에서 母犬을 보면 그새끼의 후부를 핥아줄 뿐만 아니라 새끼의 얼굴과 몸체

를 오랜 시간동안 활아증을 볼 수 있다. 이와 비슷하게 孤兒새끼에 대해서는 사람의 손으로 천이나 헝겊으로 얼굴과 몸을 쓰다듬어 주면 母犬에 의한 것과 비슷한 정서적인 흥분성 촉감을 받을 수 있을 것이다.

어찌 되었든, 후일의 좋은 行習을 기대하기 위해서는 幼年期에 특히 孤兒로 되었을 때 새끼를 홀로 방치하면 아니되며, 자주 안아주고 쓰다듬어 주어야 하며 더욱 성장하면 기회있을 때 마다 동료들과 함께 놀게 하는 것이 중요하다.

IV. 習得(또는 訓練)에 의해서 형성된 行習

여기에서 習得(learning)이란 말은 지난 經驗에 의해서 이미 形成되어 있는 行習을 바꾸는 수단이라고 정의할 수 있다. 習得性行習(learning behaviour)은 正統性(파블로프條件反射性) 習得訓練 또는 褒賞性習得訓練의 어느 方法에 의해서 이루어질 수 있다.

1. 正統性 또는 파블로프條件反射性 習得訓練 (Classical or Pavlovian conditioning)

파블로프(正統性) 條件反射를 일으키기 위해서는 中立性자극(neutral stimulus=N.S)과 동시에 無條件應答(unconditioned response=UCR)을 일으키는 無條件자극(unconditioned stimulus=UCS)을 함께 동물에 부여한다. 여기서 맛있는 飼料를 UCS로 한다면 그 應答으로 나타난 UCR은 그 동물에서 침흘림(salivation)으로 나타난다. 만일 맛있는 飼料(UCS)의 급여와 함께 방울(또는 종)소리(NS)를 들리게 하는 것을 반복한다면 결국에 가서는 사료(UCS)를 급여하지 않더라도 방울소리(NS)만으로도 침흘림(UCR)을 유발하게 된다. 이때 이 방울소리를 條件부 자극(conditioned stimulus=CS)이라고 칭하고 이것으로 유발된 침흘림이라는 應答을 條件부 應答(conditioned response=CR)이라고 칭한다.

이와같은 파블로프條件反射의 例는 乳牛에서

도 들 수 있다. 즉 擠乳기의 소리에 의해서 또는 음악소리에 의해서 乳腺胞에서 牛乳의 누출이 일어나는 것도 그 한 例이다.

또한 우리 獸醫師로서 우연히 직면하게되는 파블로프條件反射性 習得訓練의 흥미로운 實例가 있다. 즉 特異抗原에 感作시킨 기니피그(guinea pig)를 특이한 室內에서 그 抗原(UCS)에 폭로시키면 喘息發作(UCR)이 일어난다. 그런데 이와같은 抗原感作을 동일한 室內에서 몇번이고 되풀이한 후에는 抗原感作을 하지 않았음에도 불구하고 그 기니피그를 동일한 室內(CS)에 놓아두었다는 것 만으로도 喘息發作(CR)이 일어난다. 抗原感作을 실시할 때 일정한 동일室內란 조건 대신 방울소리를 동시에 들리게 했을 때도 역시 반복후에는 방울소리(CS)만으로도 喘息發作(CR)이 일어난다.

이와같은 실험에서 유도될 수 있는 것은 어떠한 疾病과 함께 동시에 中立性자극이 계속 가해진다면 그 후에는 그 中立性자극이 조건부 자극(CS)으로 되어 疾病의 眞原因이 존재하지 않더라도 疾病應答(CR)을 유발할 수 있을 것이라는 推理를 낳게 하는 것이다.

2. 褒賞性(포상성) 習得訓練(Instrumental conditioning)

習得性行習을 이룩하기 위한 또 하나의 方法으로서 褒賞(포상)에 의한 習得訓練法이 있다. 이 方法은 기존의 동물行習을 포상(칭찬 또는 먹이 포상)에 의해서 강화하는 것이다. 例를 들면 개가 집안으로 들어오고자 할 때는 대체로 짓거나 문을 긁거나 한다. 이 행위에 대해서 포상을 하면 할수록 그 行習은 강화되거나 또는 빨라 習得하게 된다. 반대로 본체만체하면 그 行習은 점차 사라질 수 있다.

(1) 명확한 褒賞法(positive reinforcement)

어떤 필요한 行習을 더욱 強化하기 위해서는 명확한 포상을 적기에 실시해야 한다. 그러기 위해서는 동물이 대응行習을 끝낸 직후 0.5초내에

(行習이 끝남과 동시에) 그 동물에게 포상(칭찬의 표시)을 해주는 것이 가장 효과적이다. 行習에 대한 포상이 신속하게 따를수록 그 行習을 지속적으로 되풀이하는 경향이 있다. 개가 사람으로부터 받는 가장 직접적인 포상은 구두칭찬(말칭찬)이며, 더욱 격려하기 위해서는 애무(쓰다듬어줌) 또는 맛있는 먹이로 포상하는 것이다. 동물이 기아상태에 있을 때 먹이를 주는 포상법을 쓰면 行習의 習得과 強度가 더욱 강화된다. 만일 異常行習을 교정하기 위한 훈련을 실시할 때는 말칭찬이나 애무보다는 먹이포상을 하는 것이 더욱 효과적이다.

(2) 褒賞의 進行時間과정 (schedules of reinforcement)

포상을 적용하는 頻도와 時間間隔은 行習의 習得速度에 크게 영향을 미치며 동시에 포상을 중단한 후의 行習의 持續性에도 영향을 미친다. 포상은 行習직후에 빨리하면 할수록 그리고 行習을 실행할 때 마다 그때 그때 포상을 계속하게 되면 그 行習의 習得이 가장 빨리 이루어진다. 褒賞의 進行方法은 포상의 빈도와 시간간격의 차이에 따라 다음과 같이 나누어 설명될 수 있다.

① 연속 포상법 (continuous reinforcement): 매 行習때마다 계속해서 포상하는 방법으로 行習의 習得이 빨리 이루어진다.

② 간헐적 포상법 (intermittent reinforcement) : 시간간격을 두고 간헐적으로 포상하는 방법으로 포상이 중단된 후의 그 行習의 持續性이 연속 포상법보다 길어지는 장점이 있다. 간헐적 포상법은 포상횟수와 시간간격을 기준으로 하여 다음과 같이 다시 2분된다.

(i) 횟수 포상법 (ratio schedule): 이것은 다시 두가지로 나누어진다. 그 하나는 일정횟수 포상법 (fixed ratio schedule)으로서 일정수의 대응行習후에 포상하는 것이다. 예를 들면 개를 일정하게 두번 짚게 한 후 포상하는 것이다. 다른 하나는 불일정횟수 포상법 (variable ratio schedule)으로써 포상을 받기 위한 대응行習의 횟수가 일정

하지 않는 것을 말한다. 예를 들면 한때는 두번 짚게 한 후 포상을 하고 다른 때는 4~5번 짚게 한 후 포상을 한다.

(ii) 시간간격 포상법 (interval schedule) : 이것 역시 두가지로 나누어진다. 그 하나는 일정시간간격 포상법 (fixed interval schedule)으로써 예를 들면 5분간격 포상법의 경우에는 대응行習의 횟수에 관계없이 앞번의 포상이 있을 후 5분간의 연속된 行習이 지난 후 다음 첫번째의 정확한 대응行習이 있을 직후에 포상하는 것이다. 다른 하나는 불일정시간간격 포상법 (variable interval schedule)으로써 대응行習의 횟수에 관계없이 예를 들어 첫번째는 5분간의 연속行習이 지났을 때 포상을 하고 다음에는 2분간의 연속行習이 지났을 때 포상을 하는 것과 같은 것이다.

이들 간헐적 포상법은 횟수 포상법이든 시간간격 포상법이든간에 行習의 소멸에 대한 저항성을 높여 그 行習을 영속시키는 장점을 가진다.

實例를 들면 개가 집안으로 들어오기 위해서 문을 긁으면서 짚어대는 行習을 우리는 흔히 경험하고 있다. 이와같은 行習은 따지고 보면 가족들에 의해서 은연중에 배워진 불일정횟수 포상법과 불일정시간간격 포상법의 혼합習得의 결과에서 유래되는 것이다. 개가 집안으로 들어오기 전에 10번 때로는 100번 짚어댄 후에 꾸짖어 집안으로 들어오게 하거나 또는 1분 때로는 5분후에 主人이 고향쳐 개의 짚어대는 行習을 중단하게 한다. 이때 그 개는 고향치는 것을 하나의 포상과 같은 격으로 받아들이는 경우가 많다. 이와같은 간헐적 포상법은 그 行習을 오래토록 남게하는 것이다.

畜主입장에서 어떤 有利한 行習을 개에 習得시키고자 할 때는 지금까지 설명된 褒賞性 習得訓練의 원리에 입각하여 처음에는 즉시적 연속포상법 (immediate continuous reinforcement)을 적용하여 빨리 習得할 수 있게 하고 그 후에는 각종형의 간헐적 포상법 (intermittent reinforcement)을 적용하여 그 行習이 永續을 도모해야한다.

(3) 行習의 消滅(extinction of behaviour)

포상성 習得에 의해서 형성된 行習은 포상이 중단되면 언젠가는 소멸되게 마련이다. 포상이 일단 중단되면 行習을 유발하는 자극대상물이 나타나더라도 대응 行習의 發現은 점진적으로 약화되며 그 發現빈도도 크게 낮아진다. 일단 소멸된 行習은 다시 명확한 포상을 한다 하더라도 쉽게 환발되지 않는다. 기성의 나쁜 行習을 없애기 위해서는 行習이 나타났을 때 애무하거나 하는 포상을 해서는 아니되며 그 行習을 못본체 목살해 버려야 한다. 예를 들어 개가 집안으로 들어오기 위해서 짖거나 문을 긁을 때 이 行習을 없애기 위해서는 이를 목살하고 상대를 하지 않는 것이 최선의 行習消滅法이 되는 것이다.

파블로프條件反射性 習得訓練에 의해서 형성된 行習도 무조건자극(UCS)이 중단되면 결국은 소멸되고 만다. 즉 앞에서 설명된 바와 같이 飼料(UCS)를 급여하지 않고 방울소리(CS)만을 반복 울리게 하면 결국은 방울소리에 대응하는 침 흘림(CR)도 없어지고 만다.

(4) 刺戟과 對應行習의 汎化(generalization of stimulus and response)

어느 하나의 자극에 대응하는 行習을 習得한 동물은 그와 유사한 자극에 대해서도 同一한 行習으로 대응하는 경향이 있다. 예를 들면 어느 하나의 家具에 올라가는 行習을 習得한 동물은 다른 유사한 家具에도 올라가는 行習을 보이는 경향이 있다. 畜主의 車에 접근하는 行習이 있는 개는 그 車와 型이 비슷한 다른 사람의 車에도 접근하는 경향을 보인다. 한 命命者의 앞에 앉게 하는 行習을 習得한 개는 다른 命命者이 호령을 향해서도 앉는 버릇을 보인다. 어느 한 사람에게서 훈련을 받은 개는 음성과 억양이 동일한 다른 사람의 명령에도 잘 따르고 또한 동일한 물건을 하는 사람의 명령에도 잘 순응하는 경향을 보인다.

어떤 다른 자극이 원래의 習得 行習유발자극과 비슷하면 할수록 그이 대응 行習은 원래의 자극의 대응 行習과 그만큼 비슷하게 나타난다.

(5) 行習消滅의 汎化(generalization of extinction)

어느 하나의 자극에 대응하는 行習이 소멸되기 시작하면 유사자극에 대응하는 行習도 동시에 사라져 간다.

예를 들면, 담당 훈련교관의 명령을 개가 등한시 하기 시작하면 다른 사람의 명령도 동시에 등한시 하기 시작한다. 개가 少年을 무서워하는 行習이 사라지면 동시에 어른을 무서워하는 行習도 사라진다. 어느 지정된 문을 긁는 行習이 사라지면 다른 비슷한 문을 긁는 行習도 다소 사라진다.

(6) 체계적 除感作(systematic desensitization)

체계적 除感作術은 不安과 恐怖行習을 차근 차근 없애는데 사용되는 기술이다. 그 方法은 恐怖 行習이 있는 개를 아주 약한 恐怖유발자극에 반복해서 노출시키는 것이다. 그 후 점차 강한 자극으로 바꾸어 주어야 하는데, 이때 개에 不安과 恐怖를 다시 일으키지 않을 정도로 배우 서서히 바꾸어 주어야 한다.

(7) 行習轉換訓練(counterconditioning)

이것은 이전에 바람직하지 않는 行習을 일으켰던 하나의 자극에 대한 새로운 대응 行習을 만들어 주기 위한 訓練을 뜻한다. 이와같은 전환된 새로운 대응 行習은 自然發生的인 원래의 行習에 대한 生理學的 모순을 지니고 있다.

예를 들면 다른 개를 보았을 때 공격하거나 으르렁거리는 自然발생적 行習을 대신해서 앉게 하거나 머무르게 하거나 또는 놀게 하는 轉換訓練을 시키는 것이다. 또한 개가 천둥비에 놀라서 떨거나 또는 은신하거나 하는 恐怖行習을 취하지 못하도록 훈련하는 것이다.

이와같은 行習轉換은 파블로프條件反射性 習得訓練 또는 포상성 習得訓練을 통해서 이루어질 수 있다. 천둥비에 대한 恐怖症의 行習이 있는 개에 대해서 行習轉換訓練을 시키는 실제적인 요령은 다음과 같다. 처음에는 조용한 환경에서 실시되며 명령에 따라 不動의 자세를 취하게 되면

즉시 포상을 한다. 다음 단계에서는 약한 자극(중등도의 천둥비)에 노출시켜 소망한대로 行習의 교정이 이루어지면 즉시 기분좋은 먹이포상을 한다. 이와같이 해서 자극의 強度를 점차로 높이면서 새로운 行習을 習得하게 하는 것이다.

(8) 行習의 자연復活(spontaneous recovery)

除感作 또는 行習轉換訓練을 통해서 개의 恐怖症(行習)이 제거된 후 오랜 시간이 지나면 다시 공포자극에 대응하는 극단적인 恐怖行習이 부활될 수 있다.

이와같은 行習의 자연復活을 예방하기 위해서는 그 동물을 다시 약한 공포환경에 주기적 간격으로 노출시켜 恐怖行習이 없어질 때 까지 적절히 褒賞性 習得訓練을 실시해야 한다.

(9) 處罰(punishment)

처벌은 어떠한 나쁜 行習이 나타났을 때 이것을 교정 또는 저지하기 위해서 일종의 習得訓練의 수단으로 이용된다. 그러나 부적절하게 處罰을 적용하면 오히려 不安과 恐怖症을 유발하여 결과적으로 攻撃行習을 조장하는 결점이 있다.

따라서 처음에는 적당한 강도의 처벌을 하고 다음에는 그 行習을 파괴할 수 있게 강한 처벌을 해야 한다. 이때 不安을 일으킬 정도로 지나치지 않게 유의해야 한다. 처벌은 어느 行習이 시작된 직후에 가해져야 하고 또한 그 行習이 있을 때 마다 가해져야 한다. 처벌은 行習轉換訓練과 같은 다른 方法과 併用했을 때 큰 효과를 거둘 수 있다.

처벌의 方法은 강한 物理的 처벌보다는 큰 소리로 꾸짖거나, 단순한 위협만을 주거나 또는 물을 뿌리는 것 등이 적절하다.

(10) 習得의 限界性(constraints on learning)

사람에 따라서는 동물에 무엇이든 가르칠 수 있다고 생각되겠지만 사실은 그렇게 않다. 동물은 行習을 배울 수 있는 遺傳的인 限界가 있으며 이것 때문에 현재 적용되고 있는 行習의 教育原理에 의해서도 동물 行習의 문제점을 다 제거할 수는 없는 것이다.

(11) 行習의 修正(behaviour modification)

行習의 修正이란 여기서는 習得훈련법을 이용하여 기존의 나쁜(不正) 行習을 수정한다는 뜻이다. 만일 어느 문제된 行習이 부분적으로 또는 전적으로 부지중의 習得에서 유래된 것으로 판단된다면 習得훈련을 이용하여 不正行習을 없애거나 또는 대신 다른 有利한 行習으로 전환시켜야 한다. 따라서 不正行習의 修正을 위해서는 그 行習을 일으키게 했던 특이 자극과 그리고 行習과 관련하여 주어졌던 포상방법 등에 관해서 철저한 조사분석을 해야 한다. 그렇게 해야만이 적절한 修正方法이 마련될 수 있기 때문이다. 두말할것 없이 疾病과 관련된 異常行習은 이에 해당되지 않는다. 기존의 不正行習을 수정하기 위해서는 대체로 除感作과 行習轉換訓練의 方法을 이용하되 명확한 포상법을 적용하면 修正이 가능하다.

3. 파괴적 行習의 中絶(Stopping destructive behaviour)

어느 개는 畜主가 없는 사이에 집안에서 파괴적 行習을 자행하는데 그 정확한 이유는 알려져 있지 않다. 그러한 개는 不安하여 화를 내거나 짜증을 보인다. 이러한 개를 車속에 홀로 있게 하면 나쁜 行習을 하지 않을 때가 있다. 이 두 경우의 차이는 畜主가 不在한 상태에서 다만 車속에서 있는 시간의 길이가 짧다는 것 뿐이다. 그러나 어느 개는 드물게 車속에 오래 놓아두어도 짜증을 내지 않는다.

畜主가 집으로 돌아오는 것을 기다리게 하는 개의 行習을 여러 型의 복합적 간헐적 포상법(intermittent reinforcement)을 적용함으로써 習得시킬 수 있다. 즉 主人은 개 걸을 떠난 후 개가 짜증을 내기 시작하는 최단시간을 미리 알아두어야 한다. 그리하여 主人이 일단 떠났다가 개가 짜증을 내기 시작할 예정시간 이내에 한 두번 다시 들어와서 암전히 기다리고 있다는 좋은 行習에 대해서 포사(칭찬)을 해 준다. 그 후 개와 떨어져 있는 시간을 점차 늘려가면서 포상을 하는 방법

을 되풀이 하는데 보통 처음에는 1, 2분 다음에는 5, 2, 4, 1, 5, 7, 2, 10, 5, 10분으로 떠나있는 시간의 길이를 장단(長短)으로 교호하면서 점차로 늘려가야 한다. 이와같은 일을 반복하면서 시간을 4~5시간으로 늘려가야 한다. 개가 기다리는 시간동안 깨물고 놀 수 있는 장남감을 넣어 주는 것도 보조방법의 하나이다.

이와같은 훈련과정중에 가끔 일어날 수 있는 물건파괴行習의 발작을 예방하기 위해서는 개를 개집에 가두어 두던가, 목거리를 하여 매달아 두던가 또는 畜主가 개를 동반한다던가 하는 방법을 택일해야 한다. 이 교정방법에서 가장 중요한 점은 훈련과정을 서서히 進行시키는 것과 나쁜 行習을 묵인해서는 아니된다는 점이다. 만일 主人이 없는 동안에 개가 파괴行習을 했다면 하나의 처벌법으로서 꾸짖고(폭행은 아니됨) 일정기간 상대를 하지말아야 한다. 그 후 단시간의 이별후의 포상부터 다시 재훈련을 시작해야 한다.

4. 恐怖症(行習)의 교정(Treatment of phobias)

어떤 개는 천둥소리에 놀라서 待避의 시도로서 유리門을 뚫고 집안으로 또는 집밖으로 도약하여 자기몸에 外傷을 입는다. 이것이 천둥소리에 대한 개의 恐怖반응이다. 이와같은 공포반응을 없애기 위해서는 行習轉換訓練(counterconditioning)과 除感作(desensitization)의 방법을 이용하여 일부 개에서 有效한 성과를 거두고있다. 訓練진행과정은 다음과 같다.

① 천둥소리에 대한 恐怖症을 없애기 위한 訓練을 위해서는 진짜 천둥소리를 녹음하여 이용한다. 이 녹음된 천둥소리가 개에 恐怖반응을 유발할 수 있는 效果가 있는가를 확인하고 이용한다.

② 먼저 개로 하여금 조용히 앉아있으면 먹이포상을 받을 수 있다는 것을 習得하게 한 후 除感作 및 行習轉換訓練의 과정으로 들어간다. 즉 개를 犬坐자세로 앉게하여 먹이포상을 한다. 다음에 녹음기를 틀어 개에 공포반응을 일으키지 않

을 정도로 아주 약한 천둥소리를 들려준 후 먹이포상을 한다. 그 후 서서히 단계적으로 천둥소리를 높여 그때 그때 먹이포상을 한다. 만일 개가 일어서거나 신경질 반응이 나타나면 먹이를 주지 말아야 한다. 개가 먹이포상을 받으려면 녹음기 천둥소리를 듣고도 동요없이 앉아있어야 하고 우는 소리도 내지 않아야 한다. 이와같이 하여 천둥소리를 크게 하였을 때도 최소한 심한 공포반응이 일어나지 않게 되어야 한다. 이 과정을 1회 실시하는데는 약 20~30분이 소요된다. 그 후에는 반대로 소리가 들리지 않을 정도까지 점차로 천둥소리를 낮추어가면서 먹이포상을 계속한다. 이와같은 일련의 除感作훈련은 수일간의 결과로 음량을 날마다 높여가면서 실시해야 한다.

③ 녹음된 천둥소리에 개가 잘 적응되었다고 판단되면 다음 단계로서는 간헐적 포상법을 실시한다. 즉 2~3회의 천둥소리를 듣고도 잘 견디면 먹이포상을 하던가(횡수포상법) 또는 1~2분 경과후에 먹이포상을 한다(시간간격포상법). 이와같은 훈련은 분기별로 되풀이해야 하는데 대략 3~4분기에서 부터는 소리를 크게하여 최후에는 녹음기 음량을 최고로 높여도 개가 동요없이 먹이포상을 기다리게 된다.

④ 이와같은 공포소멸훈련은 장소를 바꾸어가면서 실시한다. 例를 들어 처음에는 訓犬場에서, 다음에는 畜主의 집의 몇개의 室內에서 실시한다.

⑤ 이 방법은 銃소리에 대한 공포반응을 除感作하는데도 이용된다. 그 방법은 먹이를 먹는 동안에 녹음된 銃소리를 아주 약하게 들려주는 것으로부터 시작된다.

사람에 대한 개의 恐怖反應도 行習轉換訓練에 의해서 除感作될 수 있다. 그 과정은 다음과 같다.

가. 먼저 개로 하여금 동요없이 앉아있으면 맛있는 먹이포상을 받을 수 있다는 것을 習得시킨다. 그 후 개가 놀라지 않을 정도의 먼 거리(畜主가 예측하는 거리)에서 낯설은 사람이 나타나게

한다. 이 정도의 거리에서는 개가 놀라지 않으므로 먹이포상을 해준다. 다시 사람이 서서히 다가오며 따라 개가 공포반응을 표시하지 않을 때는 맛있는 먹이포상을 하고 만일 공포반응을 나타낼 때는 먹이포상을 하지않아야 한다. 恐怖반응이 없어질 때까지 이와같은 일을 되풀이하는 동안에 개가 不安한 반응을 보이게 되는 거리가 확인되면 그 거리내로 사람이 접근하지않게 해야한다. 이런 경우에는 안전거리까지의 接近을 10~20회 반복한 후에 그 이상 개에 가깝게 접근하게 해야 한다.

나. 가끔 男女別, 年令층別, 때로는 계복과 같은 복장의 차이에 따른 恐怖반응의 차이를 보일 때가 있다. 이러한 경우에는 개에게 恐怖感을 줄 가능성이 적은 사람부터 가능성이 높은 사람의 순으로 점차로 접촉하게 해야 한다. 만일 개가 男子 특히 軍服을 입은 男子를 두려워한다는 사실을 알게되었을때 그 개에 접촉시키는 사람의 順序는 처음에는 개가 좋아하는 婦人, 다음에는 덜 좋아하는 婦人, 전연 낯설은 婦人, 어린 少女, 어린 少年, 10대 少年, 개가 좋아하는 成人男子, 덜 좋아하는 成人男子, 전연 낯설은 成人男子, 軍服입은 成人男子의 순으로 개에 접촉하게 한다.

개의 恐怖반응은 環境여건과도 밀접한 관계가 있다. 만일 개가 집안(屋內)보다 집밖(屋外)을 더욱 두려워할 때는 恐怖行習의 교정훈련은 먼저 집안에서 부터 실시해야한다. 만일 개가 테이블 밑이나 방구석에 있을때 더욱 두려움을 탄다면 교정훈련은 먼저 가구와 떨어져 있는 방의 中央

部에서 실시해야 한다. 아무튼 恐怖行習의 교정 훈련은 개의 공포반응이 없어질 때까지 서서히 집요하게 계속되어야 한다. 개의 공포반응의 表示는 귀를 뒤로 세우거나, 몸을 떨거나, 움추리거나, 털이 일어서거나 또는 으르렁거리는 것 등이다.

5. 過度行習(Overactivity)

개의 過度行習은 대체로 畜主의 부지중의 간헐적 포상의 결과에서 얻어진 것으로 생각된다. 主人이 집으로 돌아올 때나 또는 의자에 앉을 때 지나치게 뛰어 달려든 개의 行習은 일종의 過度行習이다. 이때 主人은 흔히 부드러운 말을 건네주거나, 애무하거나, 때로는 밀어 뿌리치거나(이것을 개는 장난으로 받아들인다), 꾸짖거나(이것 역시 장난으로 받아들인다), 가끔은 심하게 매질하기도 한다. 이와같이 하는 것은 마치 개에게 불일정한 간헐적 포상법을 실시하는 것과 다를 바가 없다. 그 밖에 지나치게 쫓거나 또는 突進하는 것 같은 過度行習에 대해서도 전술한 바와 같은 부지중의 간헐적 포상을 하는 경우가 있다.

이와같은 過度行習을 교정하기 위해서는 예를 들어 主人에게 뛰어 달려드는 과도行習을 할 때 主人은 이를 계속 묵살하고 상대를 하지않으면 이 과도行習은 자연히 소멸될 수 있다. 또는 묵살함과 동시에 개가 뛰는 行習을 끝내고 主人의 발 근처에 앉았을 때 포상을 해준다. 여하튼, 過度行習을 없애기 위해서는 行習소멸법과 行習轉換 훈련을 동시에 적용하는 것이 行習소멸법만을 적용하는 것 보다 그 效果가 더욱 커진다.