

## 개 · 고양이의 行習 (behaviour) 에 관련된 臨床診療 (2)

李 芳 煥\*

### V. 攻撃行習

獸醫師에게 문의되는 개의 行習에 관한 가장 보편적인 問題는 개의 攻撃行習(aggression)이다. 이 문제를 다루는데 있어서는 개의 공격에 의한 咬傷과 관련된 여러 문제도 중요하지만 攻撃行習을 일으키게 하는 原因을 정확히 診斷하는 것이 더욱 중요하다. 수의사가 畜主와 함께 그 攻撃行習을 감소시키기 위한 어떤 조치를 취하기 전에 먼저 畜主는 치료중 또는 후에 야기될 수 있는 개의 공격行習에 관한 모든 責任을 질 줄 알아야 하며 또한 이 치료조치가 공격성을 완전 차단하는 것이 아니고 공격의 확율을 감소시키는 것에 불과하다는 사실을 인식하여야 한다. 그 理由는 치료후에 공격行習이 거의 없어지는 경우도 있기는 하지만 그러나 장차 어느 누구에게 咬傷을 입히지 않을 것이라는 보장은 결코 할 수 없기 때문이다.

攻撃行習의 정의는 訓犬士에 따라서 다소의 견해차이는 있으나 보통은 “대상물을 파괴하거나 손상을 입히는 행위”로 규정하고 있다. 捕食行習은 攻撃行習과 구별하고 있다. 그 이유는 동물을 잡아먹기(捕食) 위한 姿勢와 行動은 이것 이외의 다른 것을 攻撃할 때의 그것과 다르기 때문이다.

腦의 여러 부위를 電氣적으로 자극하거나 손상을 주었을 때 攻撃行習에 많은 영향을 미치게 된

다는 것은 사실이지만 그러나 단일한 激怒性 또는 攻撃性中樞(rage or aggression center)의 존재는 입증되지 않고 있다.

#### 1. 腦의 電氣刺戟(Electrical stimulation of the brain)

小腦의 扁桃核(amygdala), 間腦(diencephalon), 中腦水道주위灰白部(periaqueductal grey matter), 視蓋(tectum) 및 網狀部(reticular region)를 각각 電氣적으로 자극하면 攻撃行習이 유발된다. 자극된 部位에 따라서 단순한 위협表情, 起毛, 으르렁거림 또는 동종의 개, 사람 또는 먹이動物에 대한 攻撃性 등의 症狀이 나타난다.

攻撃성을 연구하는데 이용되는 實驗動物은 설치류, 고양이 및 원숭이 등인데 이들중 고양이에 의한 연구결과가 개의 行習을 이해하는데 가장 적절하게 응용된다. 그 研究結果를 다음에 요약한다.

① 고양이의 側視床下部(lateral hypothalamus)의 자극에서는 散瞳(mydriasis), 起毛(piloerection), 싯소리의 發聲, 이빨의 노출, 으르렁거림 그리고 다른 고양이의 공격하는 것 등의 症狀(行習)이 나타났다. 이때 어떠한 간섭을 했더라면 사람도 공격할 것 같았다. 그러나 前視床下部(anterior hypothalamus)의 자극에서는 오히려 공격성의 고양이를 피하려고 하였으며 그

\* 全南大學校 獸醫科大學

주변의 고양이나 다른 대상물에 대한 공격표정도 나타나지 않았다.

② 고양이의 中視床下部(medial hypothalamus)의 電氣자극에서는 사람을 향한 공격行習이 유발되었으나 쥐와 같은 먹이동물을 향한 공격성은 유발되지 않았다. 이에 반하여 側視床下部의 자극에서는 쥐를 향한 공격行習이 유발되었으나 사람(시술자)에 대해서는 무관심한듯 하였다.

③ 개의 小腦 扁桃核(amygdaloid nucleus) 背部의 전기자극에서는 그 개에서 두려움(공포)반응과 방어반응이 유발되었다는 보고가 있다.

④ 側腦室의 外側에 있는 尾狀核(caudate nucleus)을 자극하면 正常的인 攻擊行習이 억제될 것으로 생각되고 있다.

## 2. 腦의 兩側性 病巢 또는 破壞(Bilateral lesions or destruction of brain areas)

腦조직의 양측성 病巢 또는 切除도 역시 攻擊行習을 일으킬 수 있다.

① 腹側內側視床下部(ventral medial hypothalamus)에 病巢가 있는 동물은 접근할 때 공격적으로 반응하게 된다.

② 中隔核(septal nucleus)의 病巢는 고양이와 쥐에서 순간적인 흥분성이 유발되어 매우 사소한 자극에 의해서도 민감한 攻擊반응을 나타낸다.

③ 側頭葉(temporal lobe) 또는 扁桃部의 兩側性病巢는 리서스(rhesus)원숭이와 캐나다스라소니(canadian lynx)가 지니고 있는 원래의 공격성을 다루기 쉬운 柔順한 성질로 바꾸어 놓았다.

④ 개의 攻擊行習을 치료하기 위한 臨床의 시도로서 扁桃核의 兩側性 파괴가 시도된 바 있다. 그 수술결과는 겁많은 小心症, 不安, 및 恐怖心에서 유도된 攻擊性을 감소시키는데 큰 效果를 거둘 수 있었다.

⑤ 흥분해서 主人을 무는 不正한 攻擊行習을 막기 위해서 扁桃切除術을 한 어느 개는 약 10개월간의 공격行習發作的 경감을 보였으나 그 후 攻擊行習이 再發하였다. 결국 扁桃切除術은 수술

후 개의 神經過敏의 감소는 보였을지라도 가족에 대항하는 攻擊行習을 없애는데는 效果가 없었다.

⑥ 개에서 扁桃의 背內側의 精確한 背部의 病巢는 자극感應性, 不安 및 공격성의 증가를 일으켰다는 보고도 있다.

## 3. 攻擊行習의 分類(Classification of aggressive behaviour)

攻擊行習의 分類는 일정한 定義에 의해서 공통적으로 채택될 수 있는 기준이 있는 것은 아니지만 보통은 攻擊性을 유발하는 內的 동기 및 外的 環境性자극을 기초로 하여 여러 型으로 나누어 설명되고 있다.

攻擊行習은 그 型에 따라서 차이가 있으며 어느 하나의 攻擊型을 취할 때는 그밖의 다른 攻擊型은 취하지 않는다. 例를 들어 새끼를 가진 母犬은 자기 밥그릇보다는 자기의 갓난 새끼를 보호하기 위한 攻擊이 우선한다(母性攻擊行習). 雄犬(수개)은 다른 雄犬을 공격하지만(雄性間攻擊行習), 雌犬(암개)을 공격하지는 않는다.

習得에서 얻어진 攻擊行習(習得性 공격行習)은 強弱의 어느쪽으로도 조절될 수 있다. 낯설은 사람이 자기 領域을 침범할 때는 공격하지만(領域 방어攻擊行習), 평소애 잘 아는 사람이 들어올 때는 공격하지 않는다.

獸醫師가 동물의 공격行習을 다루는데 있어서는 그 行習形成의 原因규명을 철저히 해야만 그 대처方案을 세울 수 있고 또 설명할 수도 있다. 따라서 수의사는 攻擊行習의 各型別로 그 形成原因, 교정方法 또는 有效治療法, 预后 및 禁忌사항 등에 관한 충분한 지식을 갖추고 있어야 한다.

(1) 恐怖유래 攻擊行習(Fear-induced aggression)

鑑別診斷 : ① 개의 攻擊行習이 恐怖症에서 유래되는 경우에는 보통은 개가 대상목표를 향해서 나가는 일이 없이 그 자리에서 또는 구석으로 들어가면서 공격행습을 취하는 경향이 있으며 대체

로 사람이 개에 접근했을 때 물었다는 진술을 들을 수 있다.

② 病院의 검사실 내에서는 귀를 뒤로 제치고 머리를 숙여 겁먹은 表情으로 움츠러들거나 한다. 수의사가 응시하면 不安한 表情으로 머리를 돌려 응시를 피하려 한다. 수의사가 개에 접근하면 畜主를 향해서 움츠리면서 대개는 으르렁거린다.

③ 공포유래 공격行習은 암캐나 수캐에서 차별 없이 같은 表現으로 나타난다.

治療：① 일차적으로 除感作 및 行習轉換訓練으로 교정을 시도해야 하며, 처벌에 의한 교정은 禁忌이다. 강한 物理的 處罰로 교정된다는 사람도 있지만 당사자가 아닌 다른 사람이 그 개에 손을 대면 오히려 사나운 공격行習을 취한다.

② 除感作法과 함께 benzodiazepines 또는 phenothiazine 등의 藥物을 併用할 수 있다. 이들 藥劑에 의한 반응은 개체에 따라서 많은 차이가 있으므로 처음에는 최저 藥用量을 투약하고 效果가 없으면 24시간 후에 增量투약하는 식으로 效果가 날때까지 단계적으로 增量투약해야 한다. 이 藥을 적용하면 攻撃性的 감소가 나타나기 전에 運動失調의 症狀이 먼저 나타날 때가 있다. 약한 운동실조가 나타나면 치료에 지장이 없지만 그 이상의 어떤 副作用이 나타나면 投藥을 중지해야 한다.

③ 이와같이 해서 개가 除感作에 잘 순응되었다면, 수주일의 기간에 걸쳐서 점진적으로 投藥량을 줄여가야 한다. 그 이유는 급격히 투약을 중단하면 全身痙攣이 일어날 수 있다는 점과 또한 개가 투약된 상태에서 서서히 벗어나 원래의 주위환경에 서서히 적응되게 하기 위해서이다. 또한 이와같이 함으로써 일종의 藥物의존 習得行習의 형성가능성도 막을 수 있을 것이다.

④ 개를 中性化(去勢)하는 것은 이 行習의 교정에 도움이 되지 않는다.

(2) 疼痛유래 攻撃行習(pain-induced aggression)

鑑別診斷：① 疼痛性刺戟에 대한 자연스러운 防禦반응은 곧 攻撃行習이다. 예를들면 2세의 幼兒가 개의 털을 잡아다니면 결국은 물거나 으르렁거리는 공격반응을 취하게 된다. 耳炎에 걸린 개는 그 귀를 손을 대기만 하여도 으르렁거린다. 肛門腺炎에 걸린 개는 몸체의 뒷부분에 손을 대거나 때로는 사람이 後龜에 접근만 하여도 긴장하고 으르렁거린다.

② 이와같은 공격반응을 계속 반복해서 유발시키게 되면 疼痛의 原因이 사라진 후에도 공격行習이 계속 殘存할 수 있으므로 체질적으로 疼痛에 민감한 개는 특히 疼痛을 일으키는 행위를 피해야 하며 損傷 또는 內部疾病상태에서 疼痛에 민감하게 되어있을 때는 특히 공격반응을 유발하는 행위는 피해야 한다. 실제로 개의 疼痛경과중에 사람이 접근할 때(특히 후구로 접근했을 때), “으르렁거리면 사람이 피하더라”라는 사실을 개가 習得하여 疼痛이 없어진 후에도 그 行習이 習得性攻撃行習으로서 잔존될 수 있다.

治療：① 먼저 疼痛部에서 멀리 떨어져 있는 無痛部에서 애무(쓰다듬어 줌)를 해주고 공격성이 나타나지 않을 때에 한해서 포상을 한다. 이것을 여러번 되풀이 한 후 단계적으로 疼痛部에 접근하면서 공격반응을 취하지 않을 때 먹이 포상을 한다. 이와같은 일을 되풀이 하여 최후에는 疼痛部를 극히 溫和하게 만져서 저항없이 잘 견디었다는데 대한 칭찬과 함께 맛있는 먹이포상을 한다. 이것을 되풀이 하면서 疼痛性疾病의 治療 또는 管理를 할 수 있는 정도에 이르기까지 점차로 觸診압력을 증가시키면서 그때 그때 푸집한 포상을 한다. 이와같은 褒賞性 習得訓練으로 잘 적응되었다고 인정되면, 다시 원점으로 되돌아가 無痛部 접촉에 의한 포상부터 다시 시작해야 한다. 이와같은 훈련은 사람이 어느때든지 개에 접근하여 疼痛部를 만지려고 하는 것을 개가 예기치 않게 될때까지 계속 반복한다.

② 치료에 의해서 疼痛이 없어진 후에도 畜主는 수주일 동안 개에 접근하여 疼痛部를 만지면

서 공격반응을 나타내지 않는데에 대한 포상을 계속한다.

③ 심한 物理的 處罰에 의해서 疼痛유래 攻擊行習이 유발되는 경우가 있다. 따라서 이 行習의 교정에 있어서는 處罰은 禁忌이다.

### (3) 習得性 攻擊行習 (learned aggression)

**鑑別診斷** : ① 전형적인 習得訓練에 의해서 얻어진 習得性 攻擊行習의 전형적인 예는 감시犬 또는 番犬(sentry or guard dog) 및 攻擊犬(attack dog)에서 볼 수 있으며, 암캐와 수캐에서 차별없이 공격行習을 習得할 수 있다.

② 전형적인 習得訓練에 의하지 않고 엉뚱한 부지중의 동기에서 공격行習이 形成될 수도 있다. 그 例로서 母性공격行習, 疼痛유래 공격行習, 恐怖症유래 공격行習 등 그외에도 많은 例가 있다. 그 중 制服착용의 檢針員에 대한 恐怖症의 例를 든다면, 檢針員이 집으로 들어올 때 개가 짖거나 으르렁거리면 檢針員은 주춤거리다 달아난다. 이때 그 개는 위협하면 사람이 달아난다는 사실을 은연중에 배우게 된다. 이때 만일 主人이 나타나서 부드러운 말로 개를 달래게 되면 이때의 主人의 행위는 공격行習에 대한 명확한 褒賞이 되어 이러한 일이 누적되면 공격行習은 차츰 強化된다.

**治療** : ① 習得에 의해서 얻어진 習得性공격行習을 없애기 위해서는 두가지 방법을 동시적으로 적용한다. 그 하나는 원치 않은 行習에 대한 포상을 중지하는 것(習得의 消滅 참조)이고 다른 하나는 공격行習의 수행에 맞서는 다른 대응行習을 수행하도록 개를 훈련시키는 즉 行習轉換訓練이다. 이에 관해서는 이미 설명된 바 있다.

② 母性攻擊行習, 疼痛유래 공격行習 또는 恐怖유래 공격行習과 같은 전형적인 習得性 공격行習이 아닌 간접 習得에서 형성된 攻擊行習의 교정은 해당 항목에서 각각 별도로 설명된다.

③ 處罰에 의한 교정은 恐怖유래 攻擊行習에서는 禁忌이다. 그러나 恐怖유래가 아닌 다른 原因에서 유래된 공격行習을 없애는데는 處罰法이 손

쉽게 이용된다. 行習轉換訓練과 함께 處罰法을 이용하면 더욱 有效하다. 注意할 점은 과격한 처벌은 不安을 증진시키고 공격성을 조장하는 가능성이 항상 내포된다는 점이다.

④ 개의 中性化(neutering, 거세)는 習得性 攻擊行習의 교정에 도움이 되지 않는다.

### (4) 所有慾性 攻擊行習(possessive aggression)

**鑑別診斷** : 먹이, 고기뼈 또는 노리개 등과 같은 물건을 가지고 있을때 攻擊的으로 되는 버릇을 뜻한다. 이 型의 공격行習은 대체로 개 집단의 계급과 관계가 있으며 上位(強勢)계급이 下位계급보다 所有慾공격성이 강한 경향이 있다. 그러나 例外로 下位(弱勢)의 개가 上位의 개를 위협하는 경우도 있다.

**治療** : 욕심나는 물건을 포기하게 하는 체계적 訓練法을 적용하거나 또는 主人이 그 개를 우월한 입장으로 자리잡게 협력하는 방법이 있으나 두가지 방법을 併行하는 것이 더욱 效果的이다.

### (5) 領域防禦攻擊行習(territorial aggression)

**鑑別診斷** : ① 여기서 領域이란 동물 스스로가 방어하는 범위내를 뜻하는 것이므로 사람의 입장에서 그 範圍를 지적할 수는 없다. 개가 생각하는 領域은 개의 品種에 따라 또는 住居환경에 따라 크게 차이가 있을 것이다. 다른 개나 다른 사람이 자기 영역내로 침입하는 것을 방어하기 위해서 공격하는 것은 당연한 正常行習이라 할 수 있다.

② 암캐나 수캐나 다같이 영역방어 공격行習을 가지고 있다.

③ 畜主는 알면서 또는 모름지기 개의 領域방어 공격行習을 포상하면서 그 行習을 강화하는 일이 많다.

**治療** : ① 領域防禦攻擊行習을 억제해야 할 필요가 있는 畜主가 있다. 이때는 訪問客이 집안으로 또는 마당으로 들어올 때 개가 조용히 앉아 있거나 또는 누워있게 하는 것을 배우게 한다. 이것은 恐怖유래 공격行習이 있는 개를 行習轉換訓練法과 除感作法으로 교정하는 것과 비슷한 方

法을 적용한다. 畜主의 財産에 접근할 때마다 짚어대도록 하면서 동시에 명령에 따라 짚는 것을 정지할 수 있도록 가르치는 일은 訓犬士의 전문 기술과 개의 유전적 素因에 따라 그 성공율이 크게 좌우된다.

② 개가 主人의 車를 추적하는 행위도 領域 방어 行習의 하나의 表現으로 볼 수 있으며 이 행위는 行習轉換訓練 또는 處罰法을 적용하여 교정될 수 있다.

③ 수캐나 암캐의 去勢는 영역방어 공격 行習에 거의 영향을 미치지 않는다.

#### (6) 母性 攻擊 行習(maternal aggression)

**鑑別診斷:** ① 평소에 공격성이 없었던 개도 分娩 후에는 그의 새끼를 보호하기 위한 本能的 母性 行習의 하나로서 공격 行習이 나타난다. 이것은 당연한 正常 行習에 속한다. 이와같은 母性 攻擊 行習의 정도는 보금자리에 침입하는 者와의 친숙도 및 개 자체의 사나운 정도에 따라 다르며 대체적으로 그 새끼가 성장함에 따라 반비례적으로 공격성은 약해진다.

② 母犬과 친숙한 수캐도 그 암캐의 새끼를 보호해 주는 경향이 있다.

**治療:** 침입자에 대한 攻擊 行習은 당연한 것이기는 하나 만일 그 정도가 지나쳐서 畜主가 들어가서 저지해야만 할 정도일 때는 母犬이 새끼를 돌보는 기간중에 行習轉換訓練을 실시하면 그 攻擊 行習을 완화할 수 있다.

#### (7) 假性(偽)妊娠中の 攻擊 行習(aggression in pseudo(false)-pregnancy)

**鑑別診斷:** 개의 假性(偽)妊娠에서는 그 症狀의 하나로서 흔히 攻擊 行習을 보인다. 즉 그의 노리게 또는 그의 보금자리로 생각되는 장소를 보호하기 위한 공격 行習이 차츰 나타나기 시작한다. 腹圍膨滿 또는 乳腺腫大(드물게 泌乳) 등과 같은 偽妊娠의 症狀는 모든 예에서 나타난 것은 아니지만 行習상의 偽妊娠 증세만은 대개 현저하게 그리고 早期(眞妊娠에 비해서)에 나타난다. 즉 원래는 공격 行習이 없던 암캐가 그의 잠자리

바구니, 식탁 및 또는 침대 사이와 같은 제한된 곳에 있을 때에 한해서 갑자기 공격 行習의 발작을 취한다. 또한 동시에 施回운동 또는 보금자리 出入 등과 같은 行習을 비번히 취한다. 이와같은 假性(偽)妊娠의 여러 行習상의 증세가 나타나기 전에 6~7주간의 긴 發情期가 先行하였다는 症歷이 있으면 偽妊娠의 診斷에 큰 도움이 된다.

**治療:** ① 偽妊娠중의 공격 行習을 나타내는 개는 새끼를 가진 母性 공격 行習의 개와 동일한 방법으로 대처하면 된다. 즉 공격 유발 동기를 주지 말아야 하며 필요하면 行習轉換訓練을 실시한다.

② 偽妊娠의 경과중에 泌乳를 나타낸 암캐에 卵巢切除術을 실시하면 泌乳기간이 길어진다.

③ 乳分泌에 필요한 prolactin은 어느 種의 동물에서는 母性 行習을 유발한다. 근래에 dopamin이 prolactin의 억제인자로 역할함이 증명되었다. 따라서 dopamin에 拮抗하는 phenothiazine과 butyrophenones와 같은 藥은 prolactin방출을 증가시켜 결과적으로 偽妊娠의 症狀를 조장하게 된다. 따라서 偽妊娠中の 공격 行習의 치료에는 이들 약제의 사용은 禁忌이다.

④ 偽妊娠의 理學的 症狀 및 行習상의 증세를 제거하기 위해서는 megestrol acetate(active progestogen)를 1日, 1회 2mg/kg의 용량으로 5~8일간 經口투약한다. 偽妊娠 症狀가 나타난 즉시 투약을 시작하면 더욱 有效하다.

#### (8) 雄性間 攻擊 行習(intermale aggression)

**鑑別診斷:** 수캐는 원래 다른 수캐를 대할 때 攻擊성이 유발되는 素因이 있다. 함께 기른 수캐들은 共同生活中에 모름지기 계급적 질서가 형성되어 비교적 협동적이거나 낮설은 수캐를 대할 때는 거의 항상 반항적이다.

**治療:** ① 雄性間 공격 行習의 교정은 Bull Terrier와 같은 몇몇 품종과 사냥개에서 주로 적용되고 있으나 대부분의 나머지 品種의 개에서도 가벼운 가정馴化교정이 필요할 때가 있다.

② 去勢, progestogens의 적용 또는 行習轉換

訓練등의 단독 또는 併行적용으로 雄性間 공격行習을 감소시킬 수 있다. 去勢단독의 效果는 약 62%에서 공격行習의 完進소실 또는 현저한 완화를 보였다는 보고가 있다.

③ 行習轉換訓練은 다음과 같은 과정으로 실시한다. (i) 먼저 畜主의 명령에 따라 수캐를 앉게 하고, 서게하고 또는 따라다니게 하는 포상性 習得訓練을 약 1주일간 실시한다. (ii) 다음에는 수캐와 평소에 친숙했던 다른 개(가급적이면 암캐부터)를 만나게 하는 과정으로서 다른 개가 그 畜主와 함께 점진적으로 접근하여 약 2m까지 접근하여 그 주위를 배회하여도 공격성을 나타내지 않고 主人의 명령에 따라 앉아있게 될 때까지 반복해서 褒賞性 習得訓練을 실시한다. (iii) 다음에는 낯설은 수캐를 그 畜主가 함께 만나게 하는 과정이다. 이 과정에서는 훈련중의 수캐가 畜主를 가까이 따라다니면서 공격반응 없이 낯설은 수캐의 주위를 지나치게 하는 것을 습득시킨다. 이때 畜主로서 주의할 점은 훈련중의 수캐가 畜主의 명령에 위반하여 낯설은 수캐에 대해서 攻撃行習을 취할 때는 결코 묵인해서는 아니된다는 점이다. 두말할것 없이 결코 포상을 해서는 아니되며 오히려 응분의 처벌을 해야 한다.

④ 去勢犬 또는 非去勢犬에 合成progestogen劑를 적용하면 일부 개에서 공격行習이 약화되었다는 보고가 있다. 上記한 行習轉換訓練과정중에 合成progestogens를 수캐에 적용하면 그 수캐의 攻撃行習을 완화하는데 크게 도움이 된다. 이 藥劑는 다른 수캐가 접근하였을 때 싸우지 않고 참으면서 畜主의 명령에 복종하게 하는 것을 가르치는 과정에서 매우 有效하게 이용된다. 合成progestogen劑로서 megestrol acetate를 1日 1回 2mg/kg의 用量으로 5~8日間 經口투약하는데 수캐의 攻撃行習의 정도에 따라 藥용량을 신축성 있게 조절한다.

(9) 強勢性(支配性)유래 攻撃行習(dominance-related aggrerssion)

鑑別診斷:① 개 집단에서 強勢(支配)계급에

속하는 개에서 나타내는 攻撃行習을 말한다. 強勢의 개가 攻撃性的 弱勢의 개와 맞서게 되는 경우가 가끔 있다. 이때 강세의 개는 그의 욕구를 표시하거나 또는 강세의 위엄을 되찾는 표시를 취하게 마련이다. 強勢의 개는 먹이, 휴식장소, 통행권 또는 교배(交配) 등을 先取하기 위해서 다른 개를 위협하는 習性이 있다. 그리하여 필요하다면 攻撃도 서슴치 않는다. 이에 반하여 弱勢의 개는 強勢의 개를 위협하거나 공격하는 일은 하지 않은 것이 상례이다.

② 사람에게 대한 관계에서도 개 스스로가 사람보다 강세인 것으로 판단되면 사람이 접근할 때 으르렁거리거나 또는 명령에 불복하여 위협하며, 심지어는 사람이 개를 노려보거나 또는 개의 의도에 맞지 않은 다른 일을 물리적으로 강요하거나 할 때는 사람을 공격하기도 하며 빈번히 咬傷을 입히기도 한다.

③ 強勢유래의 공격行習은 암캐에서 보다 수캐에서 훨씬 높다.

治療:① 개와 정면대결해서 이길 수 있는 사람 같으면 물리적 대결(physical confrontation)의 方法으로 強勢性을 꺾을 수 있지만 이상적인 방법이라 할 수 없다.

② 褒賞性 習得訓練에 의해서 교정되는 경우가 많다. 즉 개에 많은 칭찬과 먹이포상을 해주면, 개는 포상을 받기 위해서 처음에는 의도적으로 명령에 순응하게 된다. 이와같은 일을 오래 계속하면 차츰 명령에 복종하는 習性이 생기게 되므로 이와같은 분위기를 점진적으로 強化시켜 나간다.

이와같은 訓練도중에 주의할 점은 命命에 不服할 것으로 예측되는 분위기에서는 命命을 주지말아야 한다. 그 이유는 이러한 분위기에서 命命을 주었다가 不服하여 으르렁거리게 된다면 개는 모름지기 분위기에 따라서 복종한 것 보다 不服한 것이 有利하다는 것을 배우게 되기 때문이다.

또 하나 주의할 점은 때때로 개가 畜主에게 무엇인가를 요구할 때 이것을 받아들여 주어서는

아니된다는 것이다. 그 이유는 개가 쓰다듬어주거나 보살펴주기를 畜主에게 강요했을 때 이것을 받아들여주게 되면 개는 자기가 命命계급에 있는 것으로 착각하여 強勢동물의 행세를 하게 되기 때문이다. 실제로 개는 畜主의 무릎에 앉거나 또는 앞발을 내밀어 애무해 주기를 원한다. 이때 즉시 畜主가 쓰다듬어 줌으로써 개의 욕구를 만족시켜 주게 되면 그 개는 強勢의 習性이 더욱 조장된다.

따라서 개의 強勢習性을 逆轉시키기 위한 戰略으로서 개가 먼저 命命에 복종하기 전에는 결코 애무해 주어서는 아니된다. 개가 애무해 주기를 요구(원)할 때는 먼저 개를 앉으라고 구두명령을 한 후 그 명령에 순응했을 때 비로소 애무해 주어야 한다. 畜主가 스스로 개를 애무해 주고 싶어졌을 때도 마찬가지이다. 요는 개가 하는 일없이 결코 애무를 받아서는 아니된다. 개가 밖으로 나가고 싶을 때, 먹이를 먹고 싶을 때 또는 畜主와 장난을 하고 싶을 때도 반드시 먼저 앉게 한 후 다음에 원하는 행동을 허용해야 한다.

③ Progestogens도 強勢유래 攻擊行習의 교정에 有效하게 쓰인다. Medroxyprogesterone 또는 megestrol acetate는 수캐에서는 안전하면서 有效하게 사용되거나 非去勢의 암캐에서는 禁忌이다.

#### (10) 猜忌性 攻擊行習(jealousy-related aggression)

이는 제三者(동물 또는 사람)로부터 총애를 받는데 있어서 경쟁상대가 되는 동물을 攻擊하는 行習을 말한다. 이 行習은 동물자신에 대한 총애를 확인하기 위해서 또는 상대 동물이 총애를 받는 것을 방해하기 위해서 취해지는 것이다.

治療기전: ① 行習의 修正法에 의해서 시기성 공격行習을 완화할 수 있다. 즉 경쟁상대의 개가 애무를 받고 있는 것을 참을 수 있게끔 오랜 시간에 걸쳐 習得시키는 것이다.

② 애무를 주는 사람의 支配力을 강화함으로써 두개 사이의 다툼의 기를 꺾는 것도 하나의 방법이다. 또한 어느 한편의 개의 強勢性(支配性)을

강화하여 계급질서를 확립시키는 것도 한 방법이다.

#### (11) 捕食行習(predation)

鑑別診斷: ① 대다수의 學者들은 捕食性을 攻擊行習으로 취급하고 있지 않지만 많은 畜主들이 이것을 攻擊行習으로 받아들여 수의사에게 문의하게 되므로 여기서 논의하게 된 것이다. 쥐와 같은 작은 동물을 쫓고 죽이고 하는 개나 고양이의 捕食性行習은 遺傳性的 捕食性本能이지만 習得훈련에 의해서 완화시킬 수 있다.

② 사람 특히 어린이가 개 옆을 지나갈 때 개가 쫓거나 물어뜯는 행위(추적行習: chasing)도 역시 捕食性本能과 관계가 있다. 작은 동물이 달러가거나 도망치는 것은 개나 고양이에게 추적行習을 유발시키는 동기가 된다.

治療: ① 行習轉換訓練法이나 處罰法으로 捕食行習을 억제할 수 있으나 그 교정효과는 개체에 따라서 크게 다르다.

② 사람(어린이)이나 작은 동물을 추적하는 行習을 억제하기 위한 行習轉換訓練의 效果는 畜主와 개가 함께 있을 때만 有效하고 畜主가 보이지 않는 곳에서는 아마도 효과가 없는 것으로 생각되고 있다. 그러나 處罰法은 畜主의 存在여부에 관계없이 추적行習을 억제하는데 보다 큰 效果가 있다. 處罰法의 하나의 손쉬운 方法으로서 원격조종의 電氣속-목거리(electric shock collar)를 이용한 전기충격을 주는 방법이 있다. 그러나 전기목거리를 남용하면 疼痛을 주는 處罰때와 마찬가지로 개에 恐怖症을 일으켜 결과적으로 恐怖유래 攻擊行習을 유발할 수 있다.

#### (12) 腦疾病에 기인한 攻擊行習(aggression caused by brain disorder)

發病기전: ① 실험적으로 腦의 부위를 달리하여 電氣자극을 가하면 捕食行習, 睡眠行習 또는 攻擊行習등 부위에 따라 相異한 異常行習이 나타난다. 이것으로 미루어 攻擊行習이 腦의 어느 부위의 病變에 의해서도 일어날 수 있다는 推理를 내릴 수 있다.

② 실제로 電氣자극 뿐만 아니라 生化學的 장애에서도 腦장애를 일으킬 수 있으며 이때 그 患者에게 dextro- 또는 leve-amphetamine을 대략 1mg/kg의 용량으로 經口投藥한 결과 이 病에서 야기된 異常攻擊行習이 소실되는 놀라운 效果를 보였으며 그 效果는 투약후 2시간 이내에 나타났다. 이 藥效가 지속되는 동안 사람이나 다른 개의 接觸이 매우 친숙하게 이루어졌으며 일부 개에서는 몇번의 治療만으로 그 후의 攻擊行習의 再發이 없어졌다.

③ 中樞神經系를 침해하는 感染病에서는 攻擊行習의 유발 가능성을 고려해야 한다. 그 例로 狂犬病(rabies)에서는 攻擊行習을 포함한 여러 다른 異常行習을 보인다. 다른 病因體에 기인한 腦의 炎症에서도 病的 攻擊行習이 유발될 수 있으며 특히 邊緣系(limbic system)가 침해되었을 때 그러하다.

④ 中樞神經系조직에 腫瘍이 형성되었을 때도 攻擊行習이 유발될 수 있다. 이때 病的 異常行習이 유발되려면 그 病巢는 面側性이어야 한다. 그렇기 때문에 病的 異常行習을 동반하는 어떠한 空間占有病巢를 의심하게 될때는 그 病巢의 위치는 腦의 中央線에 따라 존재할 것이라고 추리할 수 있다.

⑤ 腦疾病과 관련된 病的 攻擊行習은 어느 순간에 發作될지 예측할 수 없는 것이므로 畜主는 투약에 의해서 效果가 나타나기까지는 항상 주의해야 한다.

治療:① ECT(electroconvulsive therapy= 전기경련요법; electroshock therapy=電擊療法)

는 개의 攻擊行習을 완화하기 위해서 오래전부터 이용되어 왔다. 그 器具는 사람을 위해서 考案된 것을 사용한다. 먼저 개를 atropine처리 후 마취하여 1초간 3volts로 通電하여 1日 1回 연속해서 5~6日間 실시한다. 이 療法은 단일 자극에만 대응하는 공격行習을 가진 개에서보다 잡다한 환경에서 무차별의 好戰的 習性을 가진 개에서 더욱 效果的인 것으로 보고되고 있다. 이 경우에 ECT의 效果기전은 아직 不明이나 (i) 中樞神經系acetylcholine 및 catecholamine synapse(시냅스)의 변화, (ii) 電解質과 amine에 대한 細胞透過性的 변화, (iii) 血液-腦 관문의 透過性的 변화 등과 관계가 있는 것으로 추리되고 있다. ECT후의 공격行習의 소실은 또한 記憶力상실(健忘증: amnesia)의 效果에 기인할 것으로도 생각되고 있다.

畜主들의 稟告에 의하면 ECT를 받은 후 主人을 식별하지 못한듯이 보였으며 아마도 기억상실을 경험하는 동안에 개의 새로운 社交관계가 성립되어 사람이나 다른 개에 순응하게 된 것이라고 추측하고 있다.

ECT후의 공격行習의 輕減은 수개월에서 수년간 지속되며 再發하면 성공적으로 再治療될 수 있다.

② 腦疾病은 대체로 预后不良한 경우가 많으며 회복된 후에 공격行習이 잔존하면 위에서 설명된 ECT를 실시한다.

③ Amphetamine의 效果에 관해서는 위에서 이미 논한 바 있다.