

hemoglobin levels. Carbon monoxide from malfunctioning gas heaters, or infectious processes like parvovirus, leptospirosis and possibly mange.

E. (Betty) Althouse

Peet B. **Sorting out stillbirths.** *Pig Farming*, October 1987: 65-66.

ANIMAL BEHAVIOR

COMPORTEMENT ANIMAL

Aggression in Feline Housemates: A Case Study

Donal B. McKeown, U. Andreas Luescher and Mary A. Machum

Aggression is the second most common behavioral problem in cats (1). In dealing with aggression problems, it is essential to appreciate the variety of aggressive behaviors in cats and the stimuli which elicit them (2).

Territorial aggression between cats in the same house is a relatively common problem. It is frequently observed when a new cat is introduced into the home, or when a resident cat reaches sexual maturity. The following case is typical.

"Fluffy", a four-year-old spayed female, and her kitten "Snowball", two years, are DLH cats who have lived happily together for the past two years. The two cats ate together, slept together and spent long, happy hours in each other's company grooming or snoozing in the sun.

The current problem started three months ago when Snowball underwent an ovariohysterectomy, and spent the night recovering at the animal hospital. When the clients returned home with her the next day, they were astounded to witness an immediate, vicious catfight, initiated by Fluffy. The owners separated the cats with great difficulty, and since this event have kept them apart. When the two cats see each other now, there is a great deal of growling, hissing and spitting. On several occasions, the cats managed to get at each other, and severe altercations ensued. The owners are convinced that Snowball was mistreated at the vet clinic, or suffered brain damage during the surgery, and are seriously considering changing vets.

This problem is a classic case of territorial aggression in cats. Snowball, having been at the veterinarians, has absorbed hospital odors. As a result, Fluffy does not recognize her (identification is highly related to odor) and reacts as if she were a new cat introduced

into the house. It is not clear what perpetuates the aggression, but it is possible that fear may stimulate aggression as a self-defence mechanism after the initial fight. In any event, each cat seems to be a releasing stimulus for the aggression. Owners often report that the fighting seems to be getting worse.

In many cases, the cats readjust to each other and resume their peaceful coexistence. However, if rapid resolution to the problem is not forthcoming, steps must be taken to defuse the situation. This is accomplished through systematic desensitization (3). The treatment is as follows:

If rapid resolution to the problem is not forthcoming, steps must be taken to defuse the situation. This is accomplished through systematic desensitization

1. Keep the cats separate at all times, preventing visual contact.
2. The cats should be put in wire cages, in the same room, to be fed. The cages are placed at opposite ends of the room and each day are gradually moved closer together. After 10-14 days the cages should be side-by-side and the cats eating with no signs of aggression. At this point, the cages should no longer be necessary.
3. The cats should be placed in alternate cages each day so they become familiar with the other's odors. This technique works well, because the food acts as a de-arousal mechanism. Occasionally, however, the cages cannot be moved closer together without one or both cats displaying signs of aggression. In this case, drugs may be used in conjunction with systematic desensitization.

Department of Population Medicine, Ontario Veterinary College, University of Guelph, Guelph, Ontario N1G 2W1

Valium (diazepam) seems to be effective in reducing anxiety and signs of fear in cats(4). The standard initial dose is 0.1 mg/kg bid, as the half life of diazepam in cats is six to eight hours (5). However, there is considerable individual variation in feline response to the drug, so some experimentation is required to determine the ideal dose. The maximum individual dose produces slight ataxia within the first hour. Although Valium has not been approved for treatment of behavior problems in cats, it is effective in many cases and relatively free of side effects. The occasional cat will exhibit hyperexcitability, which is not corrected by higher doses. If this occurs, the drug therapy should be changed.

Elavil (amitriptyline) is an antidepressant drug used for its anti-anxiety effect. The initial dose is also 0.1 mg/kg bid. Once again, great individual dosage variations exist and amitriptyline has not been approved for treatment of behavior problems in cats.

Neither Valium nor Elavil should be used at levels which induce sedation, and tranquilizers like acepromazine (phenothiazine) are of little value. Sedation interferes with the learning process necessary for

systematic desensitization, reducing the effectiveness of treatment. The use of these drugs is generally recommended for a maximum of two to three weeks. Progestins are rarely useful in treating this problem.

The above treatment is very effective, although in rare cases the aggression is so severe that one cat must be removed from the home. However, clients must be warned that this unwanted behavior may reoccur, as cats which display this behavior have a high genetic tendency for territorial aggression.

References

1. Borchelt PL, Voith VL. Aggressive behaviour in cats. *Compend Contin Educ Pract Vet* 1987; 9: 49.
2. Borchelt PL, Voith VL. Aggressive behaviour in dogs and cats. *Compend Contin Educ Pract Vet* 1985; 7: 950.
3. Mathews S. Dealing with feline aggression: systematic desensitization through the use of a psychoactive drug. *Feline Pract* 1982; 12: 23.
4. Hart B. Behavioural indications for phenothiazine and benzodiazepine tranquilizers in dogs. *J Am Vet Med Assoc* 1985; 186: 1192.
5. McKeown DB, Webb L, Luescher UA. A timed dose response of diazepam in cats to measure blood levels with respect to reactivity. Unpublished data.

L'agression chez des félins habitant ensemble : étude de cas

Donal B. McKeown, U. Andreas Luescher et Mary A. Machum

L'agression est le deuxième parmi les problèmes de comportement les plus courants chez les chats (1). Pour traiter les problèmes d'agression, il est essentiel que l'on évalue la diversité des comportements d'agressivité chez les chats et les stimuli qui les provoquent (2).

L'agression territoriale entre des chats vivant sous le même toit est un problème relativement commun. On l'observe fréquemment lorsqu'un nouveau chat est introduit dans la maison, ou lorsqu'un chat déjà installé atteint la maturité sexuelle. Le cas suivant est typique.

"Fluffy", femelle stérilisée âgée de quatre ans, et son chaton "Snowball", âgé de deux ans, sont des chattes DLH qui ont vécu ensemble harmonieusement pendant les deux dernières années. Elles prenaient leur repas ensemble, dormaient ensemble et passaient de longues heures de félicité l'une avec l'autre à ce toiletter ou à sommeiller au soleil.

Le problème actuel a commencé il y a trois mois, Snowball ayant subi une ovariectomie et passé la nuit à se remettre à la clinique vétérinaire. Lorsque les clients l'ont ramenée chez eux le lendemain, ils ont assisté avec effarement à une bagarre immédiate et hargneuse commencée par Fluffy. Les propriétaires eurent beaucoup de mal à séparer les chattes, et ils ne les ont pas laissées s'approcher depuis cet incident. Maintenant, lorsque les deux chattes se voient, elles grognent, feulent et crachent abondamment. À plu-

Si le problème ne se résout pas rapidement, il faut prendre des mesures pour désamorcer la situation. C'est que l'on fait grâce à la désensibilisation systématique

sieurs reprises, elles ont réussi à s'attraper, ce qui s'est traduit par de vives empoignades. Les propriétaires sont persuadés que Snowball a été maltraitée à la clinique vétérinaire, ou a subi des dégâts cérébraux pendant la chirurgie, et ils envisagent sérieusement de changer de vétérinaire.

Ce problème est un cas classique d'agression territoriale chez les chats. Snowball, après son séjour chez le vétérinaire, s'est imprégnée d'odeurs d'hôpital. Il en résulte que Fluffy ne la reconnaît pas (l'identification est fortement reliée à l'odeur), et réagit comme s'il s'agissait d'un nouveau chat que l'on vient d'introduire dans la maison. Ce qui perpétue l'agression n'est pas clair, mais il est possible que la peur stimule l'agression en tant que mécanisme d'autodéfense après la bagarre initiale. Dans tous les cas, chacune des chattes semble constituer un stimulus déclenchant l'agression. Souvent les propriétaires nous disent que les combats semblent s'aggraver.

Dans de nombreux cas, les chats se réadaptent l'un à l'autre et reprennent leur coexistence pacifique. Cependant, si le problème ne se résout pas rapidement, il faut prendre des mesures pour désamorcer la situa-

Département des grands animaux, Ontario Veterinary College, Université de Guelph, Guelph (Ontario) N1G 2W1

tion. C'est que l'on fait grâce à la désensibilisation systématique (3). Le traitement est le suivant :

1. Séparer les chats l'un de l'autre de façon constante, en évitant qu'ils se voient.
2. Mettre les chats dans des cages métalliques, dans la même pièce, au moment du repas. On place les cages à deux extrémités opposées de la pièce, et on les rapproche graduellement jour après jour. Après une période de 10 à 14 jours, les cages devraient être côte-à-côte et les chats prendre leur repas sans montrer de signes d'agression. À ce moment-là, les cages devraient être superflues.
3. On doit changer les chats de cage chaque jour afin de les familiariser avec les odeurs de l'autre.

Cette technique fonctionne bien, parce que la nourriture agit comme mécanisme d'apaisement. À l'occasion, par contre, il n'est pas possible de rapprocher les cages davantage sans que l'un des chats ou tous les deux ne montrent des signes d'agression. Dans ce cas, on peut avoir recours à des médicaments conjointement avec une désensibilisation systématique.

Il semblerait que le Valium (diazepam) soit efficace pour réduire l'anxiété et les signes de peur chez les chats (4). La dose initiale normale est de 0,1 mg/kg deux fois par jour, la demi-vie du diazepam chez les chats étant de six à huit heures (5). Il y a cependant une variation considérable de la réaction individuelle des félins aux médicaments; il faut donc procéder à un certain nombre d'expériences pour fixer la dose idéale. La dose individuelle maximale provoque une légère ataxie dans la première heure. Bien que le Valium n'ait pas été approuvé pour le traitement des problèmes de comportement chez les chats, il est très souvent efficace et produit relativement peu d'effets secondaires. Occasionnellement, il arrive qu'un chat devienne hyperexcitable, ce que des doses plus massives ne corrigent pas. Si cela devait arriver, il faut changer la médication.

L'Elavil (amitriptyline) est un antidépresseur utilisé pour ses vertus anxiolytiques. La dose initiale est également de 0,1 mg/kg deux fois par jour. Une fois de plus, il existe de grandes différences de dosage selon les individus, et l'amitriptyline n'a pas été approuvée pour le traitement des problèmes de comportement chez le chat.

Ni le Valium ni l'Elavil ne devraient être utilisés à des doses sédatives, et des tranquillisants comme l'acepromazine (phénothiazine) n'ont que peu de valeur. La sédation nuit au processus d'apprentissage nécessaire à la désensibilisation systématique, réduisant ainsi l'efficacité du traitement. En général, on préconise le recours à ces médicaments pour une durée maximale de deux à trois semaines. Les progestines sont rarement utiles au traitement de ce problème.

Le traitement décrit ci-dessus est très efficace, bien que dans certains cas plutôt rares l'agression soit tellement grave que l'on doive retirer l'un des chats de la maison. Cependant, il faut prévenir les clients que ce comportement indésirable peut se reproduire, les chats qui manifestent ce comportement ayant une tendance génétique très forte à l'agression territoriale.

Références

1. Borchelt PL, Voith VL. Aggressive behaviour in cats. *Compend Contin Educ Pract Vet* 1987; 9 : 49.
2. Borchelt PL, Voith VL. Aggressive behaviour in dogs and cats. *Compend Contin Educ Pract Vet* 1985; 7 : 950.
3. Mathews S. Dealing with feline aggression: systematic desensitization through the use of a psychoactive drug. *Feline Pract* 1982; 12 : 23.
4. Hart B. Behavioural indications for phenothiazine and benzodiazepine tranquilizers in dogs. *J Am Vet Med Assoc* 1985; 186 : 1192.
5. McKeown DB, Webb L, Luescher UA. A timed dose response of diazepam in cats to measure blood levels with respect to reactivity. Données non publiées.