

УДК 636.7:612.2

МОНИТОРИНГ АДАПТИВНОГО ПРОЦЕССА У СОБАК НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ГРУМИНГ

О. Л. Телкова, М. Г. Величко, В. М. Шафаревич

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: ggau@ggau.by)

Ключевые слова: собака, груминг, животные-компаньоны, доступ к уходу, владельцы домашних животных, благополучие животных, поведение, психологический стресс.

Аннотация. В статье анализируется влияние профессионального груминга на фазы адаптивного процесса, проявляющегося у собак-компаньонов. Исследовались показатели, характеризующие функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой систем, в разные временные интервалы психологического воздействия. Показано уменьшение времени аварийной фазы адаптации и нормализации изученных показателей при повторном груминге (через 2 месяца), что выражалось в отсутствии достоверных различий в частоте дыхательных движений, пульсе, температуре.

EFFICIENCY OF THE USE OF THE VITA PREM PREMIX IN THE RATINGS OF THE CATTLE

O. I. Telkova, M. G. Velichko, V. M. Shafarevich

El «Grodno state agrarian university»
Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,
28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

Key words: animals, animal welfare, behavior, psychological stress.

Summary. The article analyzes the influence of professional grooming on the phases of the adaptive process manifested in companion dogs. Indicators characterizing the functional state of the respiratory and cardiovascular systems at different time intervals of psychological influence were studied. A decrease in the time of the emergency phase of adaptation and normalization of the studied indicators was shown during repeated grooming (after 2 months), which was expressed in the absence of significant differences in the frequency of respiratory movements, pulse, and temperature.

(Поступила в редакцию 17.06.2024 г.)

Введение. Профессиональный груминг является необходимой процедурой при подготовке животных-компаньонов как для выставочного показа, так и для домашнего ухода [1, 4].

Груминг – это комплекс процедур по уходу за шерстью кожи, когтями, ушами и глазами собак. Может выполняться как в гигиенических целях, так и для улучшения внешнего вида собаки при подготовке к выставке или другим соревнованиям [3].

Основные процедуры, такие как стрижка, водные процедуры, чистка ушей, обрезка когтей и др., проводятся на кожном покрове, который содержит чувствительные рецепторы афферентного звена рефлекторных дуг врожденного оборонительного инстинкта и эфферентного звена для опорно-двигательного аппарата. При воздействии на рецепторный аппарат кожи активизируются взаимосвязи всех сенсорных систем организма: зрительного, обонятельного, слухового и формируются новые функциональные системы для аварийной фазы адаптации [2, 5].

В эту фазу отмечается повышенная активность вспомогательных систем организма, таких как дыхательная, сердечно-сосудистая, двигательная, и сопровождается сильно или слабовыраженными эмоциями с рядом вегетативных характеристик в виде агрессии, тревожности, испуга, тремора. Причем ответная реакция при груминге зависит от типа высшей нервной деятельности [5].

Восстановление внутреннего гомеостаза у животных протекает через ряд фаз эмоционального стресса и является результатом ответных реакций вегетативной нервной системы и уровня стресс-гормонов эндокринных желез.

Острые стрессоры, которые наблюдаются при груминге, формируют ответные реакции, проявляющиеся в виде увеличения или уменьшения частоты сердечных сокращений, снижения или повышения артериального давления, частоты дыхания и температуры тела. По результатам исследований ряда авторов можно заключить, что у собак, подвергшихся воздействию стресс-факторов (стрижки, обрезки когтей и др.), частота сердечных сокращений и дыхательных движений увеличивается и возвращается к норме после прекращения манипуляций не ранее чем через 8-10 минут. Аналогичные данные наблюдали авторы при шумовой нагрузке, а также воздействии физических и психологических стрессоров [2].

Следует отметить, что воздействия максимальных по силе раздражителей (шум, звук, свет, давление, боль и др.) способны вызывать изменения в иммунной системе, сходной с острой фазой стресса, возникающей при инфицировании организма различными возбудителями. Так, при исследовании образцов крови авторы обнаружили общий лейкоцитоз, нейтрофилию, лимфопению, увеличение количества белков острой фазы и снижение количества альбуминов. Часто выявляются стресс-

лейкограммы, в которых определяется моноцитоз, лимфопения и эозинопения [1, 3].

При воздействии психологических стресс-факторов (новая обстановка, фиксация для ветеринарных манипуляций и др.) появляется избыточное возбуждение нервных центров, и как следствие поступление электрических импульсов из слухового, кожного, зрительного, вестибулярного, опорно-двигательного анализаторов для формирования ответных оборонительных реакций. Для уменьшения проявления отрицательных эмоций при профессиональном груминге авторы рекомендуют выработку условных рефлексов на обстановку и обслуживающий персонал. Это способствует адаптации рецепторов сенсорных систем воспринимающих звук, давление, свет, изменение позы проприорецепторами и уменьшению ответных поведенческих реакций в виде лая, прижимания ушей, учащенного мочеиспускания [1-5].

Для животных невыставочного характера такие рекомендации сложно выполнимы в связи с тем, что груминг проводится по мере необходимости и не так часто. Это затрудняет сформировать условный рефлекс на манипуляционные действия груминга. Для купирования последствий эстетических процедур встречаются единичные рекомендации с обоснованием использования фармакологических препаратов, которые вводятся с разным временным интервалом и с подбором оптимальных доз [5].

Цель работы – провести мониторинг адаптивного процесса профессионального груминга по показателям дыхания и кровообращения и мочеобразования, а также ряда этологических характеристик собак-компаньонов породы английский кокер-спаниель.

Материалы и методы исследований. Для доказательства безопасности использования груминга на функциональное состояние собак был проведен хронический опыт. Опыт проводился в течение 2-х месяцев. Исследования осуществляли на базе частного питомника «Глория-Олмар» города Гродно. Для опытов использовали 10 собак-компаньонов породы английский кокер-спаниель в возрасте от 1 до 5 лет, живой массой 13-14 кг. Собаки были подобраны по принципу условных клинических аналогов и находились в домашних условиях содержания.

Лабораторные исследования проводились на кафедре фармакологии и физиологии УО «Гродненский государственный аграрный университет».

Для неинвазивных методов исследований было отобрано 40 проб мочи. Использовался набор для экспресс-анализа мочи Мульти Тест 10 фирмы ООО «Мульти Лаб» по 10 показателям (рН, белок, глюкоза,

кровь, нитраты, кетоны, билирубин, уробилиноген, удельная плотность, лейкоциты).

В течение опыта (за час до и после груминга) проводили клиническое наблюдение за животными: визуальная оценка общего состояния, аппетит, работоспособность, состояние слизистых оболочек, кожи, шерсти, упитанности. Осуществляли забор мочи для экспресс анализа. Оценку физического состояния собак осуществляли по следующим показателям: температура, пульс, дыхание. Этологическая составляющая новой функциональной доминанты у собак оценивалась по наличию признаков страха и агрессии. Этограмма была разработана на основе действий или поз. В этограммы вносили время, потраченное на позы: опущенное тело, приплюснутые уши, низкий хвост, прятание, невосприимчивость, зевание, облизывание, оборонительный рефлекс, переадресовку.

Наблюдения осуществлялись до и после груминга на начало опыта. Повторное наблюдение осуществлялось через 60 дней. Заполнение этограмм проводились от 30 минут до 1 часа. Собранные данные были закодированы как непрерывные переменные («секунды» для активности и позы).

Статистический анализ проводился с помощью MINITAB 13 для Windows. Уровень значимости был установлен на уровне $P < 0,05$.

Результаты исследований и их обсуждение.

Полученные результаты, характеризующие сердечно-сосудистую, дыхательную системы и температурный гомеостаз животных, представлены в таблице.

Таблица – Функциональные показатели собак до и после груминга

Функциональные показатели		Температура, °С	Пульс, уд./мин.	Дыхание, вд./мин
в 1-й день	до груминга	38,3 ± 0,08	161,2 ± 4,28	31,1 ± 1,45
	после груминга	39,1 ± 0,06	160,9 ± 4,97	30,7 ± 2,33
через 2 месяц	до груминга	38,5 ± 0,08	159,4 ± 4,50	29,1 ± 1,54
	после груминга	39,0 ± 0,10	160,1 ± 5,36	29,9 ± 2,61

Примечание – $P > 0,05$

По нашим данным, функциональные показатели, исследуемые в течение всего опыта, характеризующие сердечно-сосудистую (частота пульса и его ритм), дыхательную системы, температуру тела, соответствовали нормальным величинам для этого возраста собак и достоверно не менялись во все исследуемые сроки, что возможно свидетельствует

об адаптации систем организма к манипуляциям используемым при груминге.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что при первой профессиональной стрижке температура тела собак повышалась до уровня 39,0-39,1 °С. В 1-й день повышение температуры после груминга составило 2,1 %, а через 2 месяца – 1,3 %.

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы собак до груминга и после характеризовалось учащением пульса. У животных до груминга это учащение равнялось 161,2 уд./мин. Через два месяца тахикардии не наблюдалось.

Частота дыхания до груминга и после у обследованных собак составляла 29,1-31,1 вд./мин во все исследуемые сроки. После груминга у собак в 1-й день опыта наблюдалось учащение дыхания. Через два месяца частота дыхания находилась в пределах нормы.

Симптомы психологического стресса, такие как агрессия, страх, снижение аппетита, отказ от корма, вынужденные позы, были выявлены в первый день перед началом груминга, а также через два месяца перед началом повторного груминга, но эти проявления выражались значительно слабее.

Физиологические показатели стресса у животных проявляются не только измерения уровня катехоламинов, глюкокортикоидов, пролактина, гонадотропинов, тиреотропных гормонов и инсулина, но также измерением частоты сердечных сокращений, артериального давления, частоты дыхания и температуры тела.

Самцы значительно больше вокализировали, чем самки ($P = 0,042$), тогда как самки принимали позы, связанные со стрессом (приплюснутые уши, низкий хвост, опущенное положение тела и прятание), значительно чаще чем самцы ($P = 0,029$). У трех собак были обнаружены признаки физиологического стресса, которые включали одышку, слюнотечение, встряхивание, учащенное мочеиспускание, тахипноэ и тахикардию в первые 30 минут перед первым грумингом. При повторной процедуре (через 60 дней) встряхивание и частое мочеиспускание отсутствовали, тахикардия исчезала через 10 минут.

Целостную оценку уровня стресса до и после сеанса груминга проводили по этограммам с учетом шкалы от 0 до 5. В этограммах оценивали позы: опущенное тело, приплюснутые уши, низкий хвост, прятание, невосприимчивость, зевание, облизывание, оборонительный рефлекс, переадресовку.

Что касается уровня стресса собак и продолжительности каждого анализируемого поведения, статистических различий обнаружено не было. Однако облизывание носа после стрижки было достоверно

дольше ($W = -2,52$; $P = 0,012$) во время первой процедуры, чем во время второй. По этологическим данным за час до груминга отмечали позы, характерные для стресса: прятание, приплюснутые уши, опущенное тело, поджатый хвост. Через два месяца у наблюдаемых животных позы, свидетельствующие о стрессе, были менее выражены.

У трех самцов были выражен рефлекс «кто такое, что такое», что свидетельствует об отсутствии стресс-факторов, а тип высшей нервной деятельности был сильный, уравновешенный, подвижный.

Пять собак испытывали стресс перед первой и второй стрижкой. У этих животных наблюдали положительные реакции по определению глюкозы в тест-полосках. По нашему мнению, это свидетельствует о транзиторной глюкозурии, которая может наблюдаться при волнении (эффект катехоламинов) или при сильном стрессе (эндогенное высвобождение кортикостероидов). Данное предположение основано на том, что в образцах мочи, полученных через час после груминга, глюкозурия не наблюдалась.

Заключение. Собаки породы английский кокер-спаниель, по нашим наблюдениям, проявляли большой спектр поведенческих и физиологических показателей, характеризующих острый стресс и аварийную фазу адаптации при груминге.

Груминг, проводимый животному в известной обстановке знакомым специалистом, не оказывает существенного влияния на функциональные показатели и внутренний гомеостаз (показатели мочи). Характеристики, используемые нами для оценки здоровья животных, позволили сделать заключение о том, что сформированная функциональная система способствует быстрой адаптации вспомогательных структур дыхательной и сердечно-сосудистой (частота пульса и его ритм) систем через 60 дней как до, так и после груминга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проявления хронического и острого стресса у собак / Б. Берда [и др.]; Прил. Аним. Поведение. наук. 1997 год; 52: 307-319.
2. Поведенческие реакции, реакция кортизола в слюне и частота сердечных сокращений на различные типы раздражителей у собак. Прил. Аним. Поведение. наук. 1998 год; 58: 365-381.
3. Хронический стресс у собак, подвергающихся социальным и пространственным ограничениям / Б. Берда; I. Поведенческие реакции. Физиол. Поведение. 1999 год; 66:233-2.
4. Behavioural and hormonal indicators of enduring environmental stress in dogs / B. Beerda [et al.] // Animal Welfare, 9, 1: 49 – 62, 2000.
5. Bradshaw, J.W.S. Assessment of welfare in kennelled dogs. BSAVA Congress, Scientific Proceedings, pp 254-255, 2005.