

# veterinary/ **focus** #30.3

Международный журнал по ветеринарии мелких домашних животных

## **ЗДОРОВЬЕ И БЛАГОПОЛУЧИЕ СОБАК**



# ДЕЙСТВУЙТЕ НА ОПЕРЕЖЕНИЕ

Ранняя постановка диагноза, правильное лечение и тщательное наблюдение играют важнейшую роль в случае комплексных дегенеративных заболеваний. Чем раньше диагностировано заболевание, тем успешнее его можно контролировать, и тем действеннее окажется диетотерапия в поддержании качества жизни и благополучия животного.

На каждой стадии прогрессирующего заболевания выбирайте оптимальное решение с ROYAL CANIN® VITAL SUPPORT.



## ПОДДЕРЖАНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК

### EARLY RENAL\*

На ранних стадиях заболевания (стадия I ХБП, а также кошки в группе риска по результатам диагностики)



### RENAL\*\*

Помогает поддерживать функцию почек на более поздних стадиях ХБП (стадии II-IV) и стимулирует аппетит животного

ТОЛЬКО ХБП

СОЧЕТАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ



Различные ароматические профили и текстуры для удовлетворения предпочтений каждого животного



## ПОДДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ

### MOBILITY\*\*\*



## ПОДДЕРЖАНИЕ ФУНКЦИИ СЕРДЦА

### CARDIAC\*\*\*\*



# СОБАКИ: ПРАВДА И ВЫМЫСЕЛ

**«Собаки – это не смысл жизни, но благодаря им наша жизнь обретает особый смысл» – Роджер Карас**

Учитывая, что человечество одомашнило собак минимум 10 тысяч лет назад, нет ничего удивительного в том, что на протяжении последующих веков они стали неотъемлемой частью нашей истории, культуры и жизни. В самом деле, неспроста поговорка «Собака – лучший друг человека» есть во многих странах, и действительно, содержание собак в качестве домашних питомцев доставляет нам огромное удовольствие, а их уникальные способности приносят неоценимую пользу, когда речь идет о защите, спасательных операциях, оказании помощи и так далее. Однако этому биологическому виду приписывают и сверхъестественные качества. Взять, к примеру, Цербера – животное из греческих мифов, которое считали псом Аида. Подобных ему собак не было. Цербер стоял на страже врат подземного мира, чтобы не позволить мертвым покинуть его. Он был наделен определенными чертами, благодаря которым идеально подходил для выполнения этой задачи: помимо трех голов, у Цербера была змея вместо хвоста, змеи произрастали и из других частей его тела. В общем, он не походил на тех пациентов, которых мы обычно принимаем в ветеринарных клиниках. Можно предположить, что Цербер послужил основой для образов всевозможных адских псов, ставших частью фольклора. Они встречаются в мифологии разных народов, где в изобилии присутствуют сказки о злоеущих собаках из потустороннего мира. Многие из них обладают чертами, превращающими их в выдающихся противников. К ним относятся светящиеся красные глаза, невероятная сила и скорость и другие присущие призракам качества, которые характеризуют их как предвестников зла или смерти. Современная литература, телевидение и кинематограф также охотно используют образ адского пса, но, к счастью, объективная реальность такова, что в наш XXI век собаки – это благо,

а не проклятие. Современным ветеринарным специалистам не нужно бороться с трехголовым призраком из глубин преисподней, перед нами стоит задача всеми силами поддерживать здоровье наших компаньонов. Поэтому в этом выпуске *Veterinary Focus* нет страшных мифов или жутких сказок – только неопровержимые факты и качественное образование.



**Юэн Макнил**  
Главный редактор

## В этом выпуске *Veterinary Focus*

### Старение и старческая астения у собак стр.02

Сара Умади и Франк Перон

### Развитие нервной системы щенков и формирование условных рефлексов стр.10

Андреа Л. Хендерсон и Бесс Дж. Пирс

### Профилактика травм у служебных собак стр.17

Тара Р. Эдвардс

### Особенности питания служебных собак стр.26

Верле Вандендриссе

### Собаки и ветеринарные врачи в современном обществе стр.30

Катарина Амели

### Как одержать верх над «доктором Гуглом» в вопросах питания стр.35

Антье Блэтнер

### О консолидации в ветеринарной профессии стр.42

Филипп Баралон и Люсиль Фрэссинэ

# СТАРЕНИЕ И СТАРЧЕСКАЯ АСТЕНИЯ У СОБАК

Мы достигли значительного прогресса в изучении процессов старения у собак. В этой статье авторы рассказывают, как диагностировать старческую астению у животного и что ветеринарные врачи могут сделать в этой ситуации.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ



## Введение

Старение сейчас популярная тема – в научной среде, в СМИ, среди врачей и ветеринарных специалистов. Значимость животных-компаньонов в современном обществе привела к росту их популяции и, как следствие, увеличению количества стареющих животных. Например, согласно результатам одного из исследований, во Франции число собак в возрасте 12 лет и старше за два года выросло более чем на один процент, с 14,5% в 2012 году до 15,8% в 2014-м<sup>1</sup>. Не вызывает сомнений тот факт, что современная ветеринарная медицина должна соответствовать особым потребностям стареющих животных и располагать специфическими инструментами для работы с такими пациентами. К счастью, собаки все чаще используются в качестве модели для изучения процессов старения человека, поэтому мы располагаем методами, которые могут быть адаптированы для применения в гериатрической ветеринарной медицине.

вают *сенесценцией*) – процесс, которому подвержены все представители одного вида, но в разной степени [2]. Хронологическое старение отражает ход времени [3], это то, что имеется в виду, когда речь идет о возрасте животного. Данная статья посвящена старению собак в биологическом смысле.

## Что значит «старая» собака?

Как и в человеческой медицине, сложно прийти к единому мнению при определении гериатрического этапа в медицине ветеринарной. Свою роль играют различные факторы (в том числе порода, размеры взрослой особи), но можно выделить два этапа: «предгериатрический» и «гериатрический» (или «пожилой» – в рекомендации Американской ассоциации ветеринарных клиник) [4]. Определение предгериатрического этапа гораздо менее четкое, чем гериатрического/пожилого, однако очень важно проводить профилактику именно на первой стадии. В одном из исследований предгериатрический этап определяли на основании массы тела взрослого животного: если средний вес породы превышает 22,7 кг, предгериатрический этап для собаки наступает в возрасте 6-8 лет, тогда как представители пород с меньшей массой тела достигают этой стадии в 7-10 лет [5]. Гериатрический/пожилой этап определяется как последние 25% предполагаемой продолжительности жизни для данной породы [4]. Таким образом, используя эти данные, можно сказать, что лабрадоры входят в гериатрический этап в 9 лет, а предгериатрическая стадия у них наступает в 6 лет. Эти определения полностью основаны на хронологическом старении, однако собаки переживают различные

## Что такое старение?

Старение – естественный многофакторный физиологический процесс, определяемый как «ослабление и угасание функциональных свойств на уровне клеток, тканей и органов. Эта потеря функциональных свойств приводит к нарушению гомеостаза, снижению способности адаптироваться к внутренним и внешним стрессам, что в свою очередь влечет за собой рост уязвимости к заболеваниям и смертности» [1].

Однако существуют различия между биологическим и хронологическим старением. Первое (его также назы-

<sup>1</sup> <https://www.facco.fr>



## Сара Умади

DVM, MSc, PhD, Альфорская национальная ветеринарная школа, Париж, Франция

Доктор Умади окончила Альфорскую национальную ветеринарную школу и продолжила изучать этологию и поведение служебных собак. Впоследствии она стала специализироваться на гериатрии собак, получив степень PhD в Национальном центре научных исследований Франции (CNRS), а затем занялась изучением ветеринарного питания в индустрии производства кормов для животных. В настоящее время она читает курс о питании животных в Альфоре.



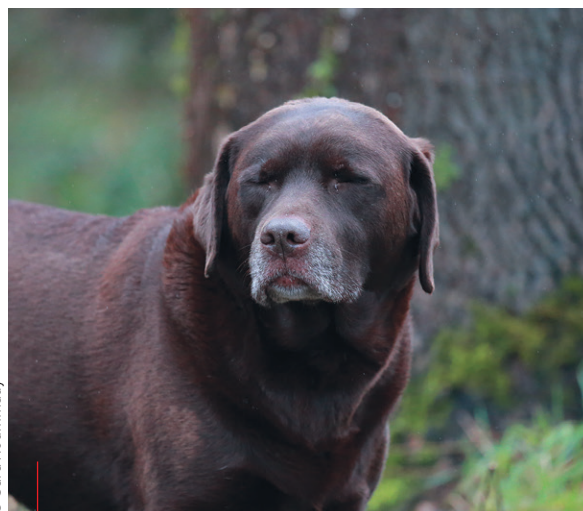
## Франк Перон

DVM, MSc, PhD, дипломант Европейской коллегии благополучия животных и поведенческой медицины в области научных, правовых и этических принципов благополучия животных, Royal Canin, Эмарг, Франция

Доктор Перон окончил Альфорскую национальную ветеринарную школу и занялся изучением когнитивных процессов у животных. После он стал специализироваться в нейронауках, получив степень PhD в Университете Западный Париж. В 2016 году прошел сертификацию в области благополучия животных. После короткого периода работы в фармацевтике он перешел в сферу производства кормов для животных и в настоящее время работает в команде научной поддержки Royal Canin.

изменения, которые могут повлиять на процесс сенесценции. Чем старше животное, тем выше риск развития хронических заболеваний, таких как сердечные патологии, заболевания почек, гормональные нарушения и опухоли (6). Данные о факторах смертности у собак в предгериатрический и гериатрический период довольно скудны, но ретроспективное исследование с участием служебных собак, входящих в эти возрастные группы, дало несколько подсказок: порода, повышение уровня аланинаминотрансферазы ( $> 102$  МЕ/л) и наличие узлов на коже соотносятся с продолжительностью жизни (7). Гериатрическая ветеринарная медицина пока остается новым полем для исследования, однако уже удалось выделить ряд ключевых понятий, таких как отличия здорового старения от патологического. Здоровое старение у собак определяется как «отсутствие явных клинических признаков болезней» и «наличие связанных с возрастом изменений, не оказывающих негативного влияния на качество жизни» (4). Некоторые возрастные изменения считаются «здоровыми», в том числе и поседение морды (Рисунок 1), небольшое истончение шерсти, умеренный ядерный склероз и даже незначительное снижение уровня активности (Таблица 1) (4, 8).

Частый признак «нездорового» старения – деменция собак, более известная как когнитивная дисфункция собак (CCD – Canine Cognitive Dysfunction). Этот нейроповеденческий синдром – яркий пример изменений, влияющих на качество жизни животного, которые можно обобщить с помощью аббревиатуры DISH (Disorientation – дезориентация, dysfunction in Interactions – нарушение социального взаимодействия, Sleep – нарушение сна, Housetraining – нарушения чистоплотности). У таких особей могут наблюдаться изменения уровня активности, проблемы с обучением, нарушения социальных взаимодействий и режима сна, как показано в Таблице 2. Несмотря на недавние исследования в этой области, данная патология пока диагностируется редко (4). Однако в последние десятилетия интерес к животным предгериатрического и гериатрического возраста вырос, и на основе методик, применяемых в человеческой



© Sara Hoummady

Рисунок 1. Некоторые возрастные изменения во внешности собаки могут считаться естественными, в том числе и поседение морды.

Таблица 1. Признаки «здорового старения» у пожилых и старых собак (по материалам (2)).

- Поседение шерстного покрова
- Наличие стабильных липом
- Незначительное истончение кожи и шерстного покрова
- Зубной камень без пародонтоза
- Умеренное ослабление слуха
- Ядерный склероз без ухудшения зрения
- Умеренные изменения в работе органов чувств, не затрагивающие качество жизни
- Биохимические показатели в пределах нормы для собак пожилого/гериатрического возраста
- Отсутствие остеоартроза или умеренный остеоартроз

**Таблица 2.** Явные признаки когнитивной дисфункции собак (по материалам [25]).

- Дезориентация: например, животное утыкается в стену, с трудом находит корм, забывает дорогу домой после прогулки по привычному маршруту
- Изменения социального взаимодействия: например, животное избегает контактов с владельцами, другими животными и окружением, приветственное поведение отсутствует, изменения во взаимодействии с другими людьми
- Нарушение циклов сна и бодрствования: животное просыпается ночью и спит днем
- Нечистоплотность: животное испражняется в доме в «зоне сна», не просится на улицу
- Изменение уровня активности: повторяющиеся локомоторные движения, потеря интереса к лакомствам и игре
- Повышенная локомоторная активность: например, бесцельное брожение в ночное время
- Возникновение новых страхов (которых не было год или два года назад): боязнь привычных локаций вне дома, боязнь других собак
- Ухудшение памяти: потеря памяти, неспособность выполнить привычное задание, неспособность выучить новое
- Изменения поведения: развитие невроза или признаков агрессивного поведения

медицине, были разработаны и адаптированы для собак новые инструменты клинической оценки, такие как понятие старческой астении.

## Синдром старческой астении

Это понятие впервые возникло в области гериатрии человека [9]. Определение старческой астении появилось в последнем десятилетии, в наши дни считается, что это синдром, связанный с повышенной уязвимостью перед факторами стресса [10]. В качестве причины этого состояния называют накопление нарушений в работе различных систем организма, в результате чего физиологические резервы постепенно истощаются [11]. Все это значительно отличается от естественного процесса старения. Старческую астению можно определить [12] следующим образом:

- ограниченная способность к поддержанию гомеостаза;
- клиническое состояние биологической подверженности стрессам, вызванной возрастом;
- снижение массы и качества скелетной мускулатуры;
- изменения гормональных и воспалительных процессов.

С практической точки зрения старческая астения связана со смертностью или коморбидностью (т. е. наличием двух или более заболеваний) [13]. Это состояние не зависит от хронологического старения [14] и обратимо, поскольку является переходным этапом между естественным старением и инвалидностью [10]. Однако старческая астения может стать началом порочного круга, к которому приводят различные причины, такие как низкая физическая активность, несбалансированное питание, коморбидность или факторы окружающей среды. С клинической точки зрения наблюдаются саркопения, слабость или истощение, что приводит к снижению физической активности. Дальнейшее движение по нисходящей спирали может быть вызвано другими нарушениями, в частности хроническим воспалением или гормональной дисфункцией. Синдром сочетается с метаболическими отклонениями, повышением уровня воспалительных цитокинов (например, IL-6; CRP, TNF-альфа) [14, 15]

или нарушениями гормональной регуляции (витамин D, дегидроэпандростерон). По-прежнему недостаточно данных о патофизиологическом механизме старческой астении, но термин «синдром старческой астении» широко используется для характеристики тех, чьи шансы на неблагоприятный исход высоки.

В гуманной гериатрии существуют два способа диагностики старческой астении, оба подходят для определения вероятности смертности у пациентов преклонного возраста [16]. Первый основан на фенотипических признаках. Он был разработан для клинического использования, оценка строится на пяти базовых компонентах [13]:

- слабость захвата рукой;
- низкая скорость ходьбы;
- низкий уровень физической активности;
- низкий уровень энергии, жалобы на слабость и утомляемость;
- непреднамеренное снижение веса.

С помощью этого метода пациента можно отнести к одной из категорий: без астении (нет отклонений ни по одному из параметров), предастенической (отклонения по одному или двум параметрам) или астенической (отклонения по трем и более параметрам). Однако эта модель не принимает в расчет такие факторы, как когнитивные функции, психологическое состояние или социальные условия [17]. Все эти параметры учитывает второй широко распространенный метод. В его рамках старческая астения рассматривается как совокупность нарушений, куда входят когнитивные расстройства, депрессивный синдром, различные заболевания и недостаточность питания. С помощью системы оценки вычисляется индекс старческой астении, который позволяет получить комплексное представление о состоянии конкретного человека, хотя не делает различий между старческой астенией и коморбидностью [18].

## Диагностика нездорового старения у собак

Оба метода недавно были адаптированы для собак, каждый из них определяет старческую астению как фактор смертности пожилых животных независимо от их хронологического возраста.



**«Старческая астения связана со смертностью или коморбидностью. Это состояние не зависит от хронологического старения и обратимо, поскольку является переходным этапом между естественным старением и инвалидностью».**

Сара Умади

**Таблица 3.** Гериатрическая таблица оценки для определения фенотипа старческой астении у собак [19].

Критерий	Характеристика
Слабость	Оценка мышечной массы (в норме/отклонения)
Утомляемость	Оценка уровня физической нагрузки: выносливость или непереносимость, которая может проявляться в виде усталости или заметной одышки
Низкая физическая активность	Оценка уровня активности (определяется владельцем)
Хроническая недостаточность питания	Определяется на основе данных об упитанности, аппетите и состоянии шерстного покрова; недостаточность питания диагностируется, если хотя бы один из параметров ниже нормы
Низкая подвижность	Наличие затруднений при передвижении и болей в суставах; если хотя бы один из параметров присутствует, диагностируется низкая подвижность

## Фенотип старческой астении

Он был разработан на основе исследований с участием собак-компаньонов (в основном ретриверов), в процессе использовалась гериатрическая таблица оценки (Таблица 3) [19]. Каждое животное, у которого отмечается два и более совпадений из пяти, считается имеющим старческую астению. По данным исследования, у таких собак было больше шансов умереть даже в тех случаях, когда в расчет принимался возраст. Однако этот метод на данный момент опробован только на одной подгруппе животных и (в отличие от фенотипа старческой астении человека) не подразумевает реальной физической оценки. Технология определения фенотипа старческой астении с физической оценкой сейчас испытывается в национальной ветеринарной школе в Мезон-Альфоре во Франции.

## Индекс старческой астении

Этот метод был адаптирован для собак недавно и испытан на большей группе особей (возраст более двух лет, различные породы) [20]. В его рамках рассматриваются 33 потенциальных нарушения здоровья, как показано в Таблице 4, каждый параметр оценивается в баллах, общая сумма (в диапазоне от 0 до 1) определяет состояние собаки, старческая астения диагностируется при значении 0,25 и выше. Исследователи пришли к выводу, что животным из этой категории необходимо чаще посещать ветеринарную клинику для осмотра.

Эти инструменты оценки не требуют финансовых затрат и позволяют упростить стандартную процедуру осмотра астеничных животных и тех, кто находится в зоне риска. Однако они не рассматривают когнитивные аспекты старения, и если один из вышеописанных методов используется для диагностики старческой астении у собак, то на каждой гериатрической консультации также должна проводиться оценка когнитивных способностей животного.

## Диагностика когнитивной дисфункции

Диагностика когнитивной дисфункции у собак должна проводиться только после исключения медицинских причин (эпилепсия, гипотиреоз, боли в суставах), поскольку эти заболевания имеют схожие клинические проявления. Для оценки состояния животных используются различ-

ные анкеты, одна из самых распространенных – шкала когнитивной дисфункции собак (CCDR, Canine Cognitive Dysfunction Rating scale), приведенная в Таблице 5 [21]. Эта методика рассматривает 13 факторов, относящихся к поведенческим нарушениям, в зависимости от проявления каждого типа поведения параметрам присваиваются оценки в баллах. Максимальный показатель равен 80, но любая собака, которая получает более 50 баллов, вероятнее всего, страдает от когнитивной дисфункции. Также на таких консультациях рекомендуется проводить оценку боли, вызванной остеоартрозом. В клинических условиях это можно сделать с помощью аттестованного опросника, например Canine Brief Pain Inventory<sup>2</sup>.

## Гериатрическая поддержка в условиях ветеринарной клиники

Следует проводить диагностику старческой астении и когнитивной дисфункции собак (CCD) при первых проявлениях. Это позволит более детально обследовать пациента и проконтролировать возможное прогрессирование заболевания. Поэтому ветеринарным клиникам рекомендуется принять ряд проактивных мер, чтобы обеспечить качественное обслуживание пожилых пациентов (Таблица 6).

<sup>2</sup> www.vet.upenn.edu/docs/default-source/VVIC/canine-bpi-user's-guide-2017-07

**Таблица 4.** Факторы определения индекса старческой астении (по материалам [19]).

1. Необходима поддержка в положении стоя
2. Снижение аппетита
3. Необходима помощь во время кормления
4. Недержание
5. Необходима помощь при подъеме по лестнице
6. Снижение активности в течение последнего года
7. Снижение когнитивных способностей
8. Снижение жизненного тонуса в течение последнего года
9. Слабость во время физической активности
10. Врожденные дефекты
11. Потеря веса (не обусловлена диетой или физическими упражнениями)
12. Истончение шерстного покрова
13. Лечение хронических заболеваний
14. Эпилепсия
15. Случаи потери ориентации
16. Хроническое инфекционное заболевание
17. Эндокринное заболевание
18. Хронический воспалительный процесс
19. Серьезные проблемы с сосудами
20. Рак
21. Диабет
22. Остеоартроз
23. Нарушения слуха
24. Кардиомиопатия
25. Хроническое респираторное заболевание
26. Гепатопатия
27. Неврологические нарушения
28. Заболевание ротовой полости
29. Нарушения зрения
30. Хроническое заболевание пищеварительного тракта
31. Заболевание гемопоэтической системы
32. Дерматологическое заболевание
33. Хроническое заболевание почек

На пункты 1-21 можно ответить «Нет» [0 баллов] или «Да» [1 балл]; на пункты 22-33 – «Нет» [0 баллов], «Средняя степень» [0,5 балла] или «Тяжелая степень» [1 балл]. Индекс старческой астении равен общей сумме, поделенной на 33. Астеническое состояние диагностируется при показателе 0,25 и выше.

**Таблица 5.** Шкала диагностики когнитивной дисфункции у собак (20).

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как часто ваша собака ходит кругами, бродит туда-сюда без конкретного направления и цели?</li> <li>2. Как часто ваша собака бессмысленно смотрит на стены или пол?</li> <li>3. Как часто ваша собака застывает перед каким-либо предметом и не может его обойти?</li> <li>4. Как часто ваша собака не узнает знакомых людей или животных?</li> <li>5. Как часто ваша собака наталкивается на стену или дверь?</li> <li>6. Как часто ваша собака избегает поглаживаний или выходит из комнаты, когда вы пытаетесь это сделать?</li> <li>7. Как часто ваша собака испытывает затруднения при поиске корма, упавшего на пол?</li> <li>8. Если сравнить с периодом полугодовой давности, ходит ли сейчас ваша собака кругами, бродит ли туда-сюда без конкретного направления и цели?</li> <li>9. Если сравнить с периодом полугодовой давности, бывает ли сейчас так, что ваша собака бессмысленно смотрит на стены или пол?</li> <li>10. Если сравнить с периодом полугодовой давности, стала ли ваша собака испражняться там, где раньше соблюдала чистоту? (Если ваша собака никогда не пачкала в доме, отвечайте «без изменений»)</li> <li>11. Если сравнить с периодом полугодовой давности, стала ли ваша собака испытывать затруднения при поиске корма, упавшего на пол?</li> <li>12. Если сравнить с периодом полугодовой давности, случается ли вашей собаке не узнавать знакомых людей или животных?</li> <li>13. Насколько активна ваша собака, если сравнить с периодом полугодовой давности?</li> </ol> <p>На вопросы 1-6 можно ответить «Никогда» (1 балл), «Раз в месяц» (2 балла), «Раз в неделю» (3 балла), «Раз в день» (4 балла), «Более одного раза в день» (5 баллов).</p> <p>Варианты ответа для вопроса 7: «Никогда» (1 балл), «1-30% случаев» (2 балла), «31-60% случаев» (3 балла), «61-99% случаев» (4 балла), «Всегда» (5 баллов).</p> <p>Варианты ответов на вопросы 8-12: «Гораздо реже» (1 балл), «Чуть реже» (2 балла), «Без изменений» (3 балла), «Чуть чаще» (4 балла), «Гораздо чаще» (5 баллов). Результат для вопроса 11 следует умножить на 2, для вопроса 12 – на 3.</p> <p>Варианты ответа для вопроса 13: «Гораздо чаще» (1 балл), «Чуть чаще» (2 балла), «Без изменений» (3 балла), «Чуть реже» (4 балла), «Гораздо реже» (5 баллов).</p> <p><b>Чтобы определить показатель собаки, нужно сложить все баллы. Максимально возможный результат равен 80, любой результат выше 50 говорит о когнитивной дисфункции.</b></p>
---

## Частые ветеринарные осмотры

Собакам, относящимся к предгерiatricкой категории, рекомендуется проходить ветосмотр один раз в год [22], тогда как животные герiatricкого возраста должны посещать ветеринарного специалиста как минимум каждые полгода, а пациенты со старческой астенией – каждые 3 месяца [4]. Это значит, что нужно провести тест на старческую астению, проверить когнитивные функции (с помощью CDDR) и сделать лабораторное обследование. Минимальный биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, общий кальций, общий белок, альбумин, холестерин, билирубин, аланинаминотрансфераза и щелочная фосфатаза) у герiatricких пациентов без симптомов следует делать каждые полгода [4, 22] или чаще, если необходимо. Также по возможности нужно проводить исследование мочи, сдавать общий анализ крови и определять уровень сахара в крови. Анкета об окружении и привычках собаки (владелец может заполнить ее в приемной) также позволит ветеринарному врачу дать рекомендации.

## Анализ питания и рекомендации

Анализ питания – обязательная часть всех герiatricческих консультаций. Масса тела, балльная оценка мышечной массы MCS (Muscle Condition Score), балльная оценка упитанности (BOU) (обе методики разработаны WSAVA) должны замеряться с самого рождения животного, чтобы построить кривую изменения веса для каждого пациента. Это необходимо для распознавания наступления саркопении, поскольку в ряде случаев диагностика может быть затруднена из-за роста жировой прослойки. Оценка мышечной массы включает в себя прощупывание поясничных позвонков, височных костей, лопаток и тазовых костей [4]. Лишний вес или снижение массы тела необходимо обязательно указывать в истории болезни пациента.

**Таблица 6.** Критерии оценки для обследования предгерiatricких и герiatricких пациентов, возможные методики анализа.

Критерии оценки	Методики	Задействованный персонал
Старческая астения	Фенотип старческой астении [19] <b>5 минут</b>	
	Индекс старческой астении [20] <b>10 минут</b>	
Оценка когнитивных способностей собаки	Опросник CDDR <b>5 минут (заполняется в приемной)</b>	 
Балльная оценка мышечной массы	Шкала оценки мышечной массы WSAVA <b>2 минуты</b>	
Балльная оценка упитанности	Шкала оценки упитанности WSAVA <b>2 минуты</b>	
Оценка условий содержания	<b>10 минут (заполняется в приемной)</b>	 
Общий ветеринарный осмотр	<b>10 минут</b>	
Анализ питания	Калькулятор рациона <b>10 минут</b>	 
Анализ крови	Собственное диагностическое оборудование <b>30 минут</b>	
Анализ мочи	Собственное диагностическое оборудование <b>15 минут</b>	
Диагностика боли, вызванной остеоартрозом	Canine Brief Pain Inventory <sup>3</sup> , Хельсинкский индекс хронической боли <sup>4</sup> <b>5 минут (выполняется в приемной)</b>	 
Качество жизни	Шкала HNNHMM/ при-ложение Grey muzzle <b>5 минут (в приемной)</b>	 

<sup>3</sup> <http://www.vet.upenn.edu/docs/default-source/VCIC/canine-bpi-user's-guide-2017-07>

<sup>4</sup> <https://www.fourleg.com/media/Helsinki%20Chronic%20Pain%20Index.pdf>





© Shutterstock

**Рисунок 2.** Упражнения полезны всем собакам, в том числе и со старческой астенией. Однако прогулки должны быть непродолжительными, нужно идти в щадящем темпе по ровной поверхности.



© Shutterstock

**Рисунок 3.** Кормушки-головоломки и разнообразные игрушки могут стимулировать когнитивные функции у пожилых собак.

Важность представляют также питательная и энергетическая ценность ежедневного рациона. В идеале следует выяснить все детали питания собаки и оценить его с помощью калькулятора рациона, хотя анализ с использованием специализированного программного обеспечения позволяет получить более точный результат. Собаки предгерiatricкого и герiatricкого возраста обладают особыми пищевыми потребностями, поэтому им всегда назначают специализированный рацион (23): фактически саркопения и недостаточность питания – краеугольные камни старческой астении. Из-за возраста и ускорения белкового обмена (при условии отсутствия хронической болезни почек (ХБП) и других патологий) потребности собаки в белке могут возрасти. Необходимо



**«Саркопения и недостаточность питания – краеугольные камни старческой астении... Собаки предгерiatricкого и герiatricкого возраста обладают особыми пищевыми потребностями, поэтому им всегда назначают специализированный рацион».**

Франк Перон

подобрать белки оптимального качества (можно использовать промышленные корма или домашние рационы, составленные по рекомендациям диетолога), также могут быть полезны гидролизаты белков. Согласно одному исследованию, у здоровых пожилых собак 25% потребляемых калорий должны составлять высококачественные белки (24), это количество может увеличиваться при наличии саркопии (если нет противопоказаний, таких как ХБП). Следует отметить, что предгерiatricким и герiatricким животным не рекомендованы BARF-рационы.

При необходимости следует снизить уровень содержания фосфора в корме (нужно стремиться к 0,3-0,7% СВ) пожилых собак, при болях в суставах рекомендованы продукты, содержащие омега-3-жирные кислоты, в частности EPA (эйкозапентаеновая кислота) и DHA (докозагексаеновая кислота). 2,5 г/1000 ккал омега-3 из морепродуктов рекомендуется при остеоартрозе (24), и, как показывает практика, необходимо как минимум 2 г/1000 ккал омега-3 из морепродуктов. Эти полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) обладают противовоспалительным эффектом, что очень важно, поскольку старческая астения связана с воспалительными процессами. Однако исследования, касающиеся питания и старческой астении у собак, не проводились, большинство рекомендаций сделаны на основе данных человеческой медицины (25). Также важно обеспечить требуемое количество витаминов и минеральных веществ в корме. Если животному дают домашний рацион, необходимо использовать дополнительные источники полезных веществ.

Когнитивная дисфункция – один из аспектов старческой астении, его также нужно учитывать при подборе питания. Собакам с CCD рекомендованы антиоксиданты (при необходимости ими нужно дополнить рацион) в сочетании с обогащением окружающей среды (описано ниже) (23, 26). Недавно было установлено, что среднепочечные триглицериды могут служить альтернативным

источником энергии в рационе собак с когнитивной дисфункцией [26]. Также животным с клиническими проявлениями CCD могут быть полезны некоторые препараты. Это селегилин (0,5-1 мг/кг перорально каждые 24 часа по утрам) и пропентофиллин (2,5-5 мг/кг перорально каждые 12 часов) [26]. Следует помнить, что, прежде чем назначать эти препараты, ветеринарный врач должен учесть возможные риски, например наличие сопутствующих заболеваний.

## Адаптация окружения и когнитивная стимуляция

Большое значение для собак со старческой астенией имеют окружение и качество жизни, которые обеспечивает владелец. Нужно поощрять активность, в большинстве случаев рекомендуются прогулки разной длительности (в зависимости от состояния животного) **(Рисунок 2)**. При необходимости можно подобрать физические упражнения (например, короткие прогулки в щадящем темпе, плавание), это позволит сохранить мышечную массу.

Осуществить сенсорную стимуляцию и когнитивную мотивацию можно посредством стимуляции сенсорных и тактильных рецепторов **(Рисунок 3)**, игрушек-кормушек (например, кормушек-головоломок) и позитивных взаимодействий (игра с владельцем или общение с другими собаками) в сочетании с постоянным обучением. Также может помочь исследование новых мест для прогулки. Приносит пользу организация нескольких зон для сна, хотя следует избегать частой смены мест кормления и отдыха. В то же время исключительно важно создать привычное и безопасное окружение; для этого необходимо установить режим кормления и прогулок и избегать шумов, которые могут вызвать стресс [26]. Качество жизни собаки следует регулярно обсуждать с владельцем. Такие инструменты, как шкала НННННММ **(см. таблицу на**

**следующей странице)** или программные продукты (опросник VetMetrica или приложение Grey Muzzle), помогут оценить состояние животного и то, насколько его затронуло старение, а также позволят принять ряд решений на финальной стадии жизни.

Авторы благодарят доктора Дельфину Молио, доктора Шарлотту Дево и профессора Лоика Декильбе за их ценные замечания в процессе подготовки данной статьи.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время возрастает интерес к гериатрической медицине собак в целом и синдрому старческой астении в частности, а также к простым методам его диагностики и оценки. Это дает практикующим специалистам возможность изучить биологическое старение животных и выйти за границы хронологического старения. Возможность своевременно назначить соответствующий уход и лечение пожилым собакам посредством специализированных консультаций способствует повышению лояльности владельцев и обеспечит здоровое старение животных. Все еще остаются вопросы, которые требуют ответов, такие как влияние микробиома на старческую астению собак. Будущие долгосрочные исследования обеспечат ветеринарное сообщество новыми данными и помогут собакам достичь здорового старения.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Fedarko NS. The biology of aging and frailty. *Clin Geriatr Med* 2011;27(1):27-37.
2. van Leeuwen IMM, Vera J, Wolkenhauer O. Dynamic energy budget approaches for modelling organismal ageing. *Philos Trans R Soc B Biol Sci* 2010;365:3443-3454.
3. Carnes BA, Olshansky SJ. Evolutionary perspectives on human senescence. *Popul Dev Rev* 1993;19(4):793-806.
4. Senior Care Guidelines Task Force, AAHA, Epstein M, Kuehn NF, et al. AAHA senior care guidelines for dogs and cats. *J Am Anim Hosp Assoc* 2005;41(2):81-91.
5. Bellows J, Colitz CMH, Daristotle L, et al. Defining healthy aging in older dogs and differentiating healthy aging from disease. *J Am Vet Med Assoc* 2015;246(1):77-89.
6. Kim E, Choe C, Yoo JG, et al. Major medical causes by breed and life stage for dogs presented at veterinary clinics in the Republic of Korea: a survey of electronic medical records. *Peer J* 2018;3:6.
7. Hoummady S, Hua J, Muller C, et al. Investigation of risk factors for mortality in aged guide dogs: A retrospective cohort study. *Prev Vet Med* 2016;132:125-129.
8. Pati S, Panda SK, Acharya AP, et al. Evaluation of geriatric changes in dogs. *Vet World* 2015;8(3):273-278.
9. Wleklik M, Uchmanowicz I, Jankowska EA, et al. Multidimensional approach to frailty. *Front Psychol* 2020;11:564.
10. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc* 2013;14:392-397.
11. Clegg A, Young J, Iliffe S, et al. Frailty in elderly people. *Lancet Lond Engl* 2013;381:752-762.
12. Mohler MJ, Fain MJ, Wertheimer AM, et al. The frailty syndrome: clinical measurements and basic underpinnings in humans and animals. *Exp Gerontol* 2014;54:6-13.
13. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Biol Sci Med Sci* 2001;56:M146-156.
14. Dent E, Kowal P, Hoogendijk EO. Frailty measurement in research and clinical practice: A review. *Eur J Intern Med* 2016;31:3-10.
15. Collerton J, Martin-Ruiz C, Davies K, et al. Frailty and the role of inflammation, immunosenescence and cellular ageing in the very old: Cross-sectional findings from the Newcastle 85+ Study. *Mech Ageing Dev* 2012;133:456-466.
16. Ritt M, Schwarz C, Kronawitter V, et al. Analysis of Rockwood et al's Clinical Frailty Scale and Fried et al's frailty phenotype as predictors of mortality and other clinical outcomes in older patients who were admitted to a geriatric ward. *J Nutr Health Aging* 2015;19:1043-1048.
17. Gobbens RJJ, van Assen MALM, Luijckx KG, et al. Determinants of frailty. *J Am Med Dir Assoc* 2010;11:356-364.
18. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol Series A* 2007;62:722-727.
19. Hua J, Hoummady S, Muller C, et al. Assessment of frailty in aged dogs. *J Vet Res* 2016;77:1357-1365.
20. Banzato T, Franzo G, Di Maggio R, et al. A Frailty Index based on clinical data to quantify mortality risk in dogs. *Sci Rep* 2019;9:1-9.
21. Salvin HE, McGreevy PD, Sachdev PS, et al. The canine cognitive dysfunction rating scale (CCDR): A data-driven and ecologically relevant assessment tool. *Vet J* 2011;188:331-336.
22. Muller C, Pouchelon JL, Autefage A, et al. Recommandations pratiques cliniques en gériatrie vétérinaire. *Les éditions du point vétérinaire* 2004;1-286.
23. Larsen JA, Farcas A. Nutrition of aging dogs. *Vet Clin Small Anim Pract* 2014;44:741-759.
24. Laflamme DP. Nutritional care for aging cats and dogs. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2012;42:769-791.
25. Cruz-Jentoft AJ, Woo J. Nutritional interventions to prevent and treat frailty. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2019;22:191-195.
26. Landsberg GM, Nichol J, Araujo JA. Cognitive dysfunction syndrome: a disease of canine and feline brain aging. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2012;42:749-768.

# ШКАЛА НННННММ

Используется шкала от 0 до 10

{0 = неприемлемо,  
10 = великолепно},  
оценивается качество жизни  
пациентов

Баллы 0-10	Критерии
<b>БОЛЬ (HURT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Испытывает ли пациент боль, в том числе стресс из-за проблем с дыханием?</li> <li>Можно ли снять болевые ощущения пациента? Нужен ли кислород?</li> </ul>
<b>ГОЛОД (HUNGER)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Питомец ест достаточно?</li> <li>Помогает ли кормление с рук?</li> <li>Требуется ли кормление через зонд?</li> </ul>
<b>ГИДРАТАЦИЯ (HYDRATION)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Животное обезвожено?</li> <li>Решают ли проблему регулярные капельницы (ежедневно 1-2 раза в день)?</li> <li>Хорошо ли животное переносит их?</li> </ul>
<b>ГИГИЕНА (HYGIENE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Животное нужно расчесывать и протирать, особенно после отправления естественных надобностей?</li> <li>Есть ли у питомца пролежни?</li> </ul>
<b>СЧАСТЬЕ (HAPPINESS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Животное демонстрирует радость или интерес?</li> <li>Реагирует ли оно на окружение (семья, игрушки и т. д.)?</li> <li>Животное подавлено, испытывает одиночество, тревогу, скуку или страх?</li> <li>Можно ли поставить лежанку питомца неподалеку от кухни и передвигать туда, где находятся члены семьи, чтобы минимизировать изоляцию?</li> </ul>
<b>ПОДВИЖНОСТЬ (MOBILITY)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Может ли животное встать без посторонней помощи?</li> <li>Требуется ли питомцу помощь человека или специальное оборудование (коляска)?</li> <li>Животное хочет идти на прогулку?</li> <li>Оно спотыкается, у него бывают судороги?</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Некоторые владельцы считают, что эвтаназия предпочтительнее ампутации, однако животные с ограниченной подвижностью могут взаимодействовать с окружающим миром и иметь хорошее качество жизни при должной заботе со стороны семьи.</p>
<b>БОЛЬШЕ ХОРОШИХ ДНЕЙ, ЧЕМ ПЛОХИХ (MORE GOOD DAYS THAN BAD)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Когда число плохих дней превосходит количество хороших, страдания животного явно заметны, качество жизни находится на слишком низком уровне.</li> <li>Когда сохранять здоровую взаимосвязь между человеком и животным больше не представляется возможным, нужно предупредить владельца, что конец близок.</li> </ul>
<b>СУММА</b>	<p><b>Сумма более 35 баллов говорит о приемлемом качестве жизни питомца.</b></p>

Original concept, Oncology Outlook, by Dr. Alice Villalobos, Quality of Life Scale Helps Make Final Call, VPN, 09/2004; Подготовлено на основе: *Canine and Feline Geriatric Oncology: Honoring the Human-Animal Bond*, Blackwell Publishing, 2007, с любезного согласия доктора Виллалобос. Доступно для скачивания по ссылке <https://pawspice.com/quality-of-life-scale.html>

# РАЗВИТИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЩЕНКОВ И ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ

К рабочим собакам в силу выполняемых ими обязанностей предъявляют множество требований. Авторы этой статьи рассматривают, как с раннего возраста заложить основы будущей активной жизни у собак этой группы.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ



## Введение

Рабочие и спортивные собаки – профессиональные атлеты, которые должны обладать целым рядом особых физических качеств. Ставки очень высоки, ведь от их способности быстро и четко выполнять свои обязанности зависит как их собственная безопасность, так и безопасность многих людей. Собак часто привлекают, когда необходимо моментально броситься в погоню или провести поиск на пересеченной местности. Поскольку для обучения таких особенных животных требуются немалые ресурсы, велика заинтересованность в том, чтобы они как можно дольше оставались на пике формы. Обеспечение грамотного обучения этих собак – ключевой аспект ухода за ними и подготовки к любым ситуациям, в которых они могут оказаться по долгу службы. Выбатывать условные рефлексы и тренировать нервно-мышечные связи у щенков, которые в будущем должны стать рабочими и спортивными собаками, нужно начинать практически с первых дней жизни; основываясь на данных, которые мы получаем из гуманного спорта, можно предположить, что такое раннее начало позволит улучшить рабочие качества и снизить риск травматизма.

Конечно, не всем щенкам предстоит стать служебными собаками, но принципы обучения служебных собак можно применить и к домашним питомцам. Обучение щенка основам физической нагрузки способно принести

немалую пользу во взрослом возрасте. Как и тренировки для людей, оно позволяет контролировать массу тела, обеспечивает более здоровый метаболический профиль, снижает риск возникновения травм и ряда хронических заболеваний, а также помогает сделать жизнь животного более легкой и безболезненной.

## Физические требования, предъявляемые к спортивным собакам

Создание программ обучения для рабочих и спортивных собак высокого уровня подготовки требует детального понимания физиологических и биомеханических качеств, которые необходимы для выполнения их обязанностей. Животные вовлечены в разные виды деятельности: от пробежек на прогулке до спортивных состязаний высшего класса и несения службы. Интенсивность физической нагрузки варьируется: собака может быть «туристом выходного дня» или заниматься спортом высших достижений, поиском и спасением, бегом на короткие или длинные дистанции. Большинству этих активных животных нужно уметь быстро бегать, перепрыгивать препятствия, резко разворачиваться



## Андреа Л. Хендерсон

**DVM, MS, дипломант Американской коллегии ветеринарной спортивной медицины и реабилитации (ACVSMR), ветеринарное подразделение Министерства обороны США по работе со служебными собаками, Сан-Антонио, Техас, США**

Доктор Хендерсон – майор ветеринарного корпуса Вооруженных сил США, возглавляет отдел спортивной медицины и реабилитации в Сан-Антонио, Техас. Она закончила ординатуру по спортивной медицине и реабилитации, а также защитила магистерскую диссертацию в области естественных наук (с упором на кинезиологию) в Университете Теннесси в Ноксвилле в 2014 году. В 2016 году получила стала дипломированным специалистом ACVSMR. Доктор Хендерсон особенно интересуется служебными собаками и активно работает над созданием программ превентивного обучения для этой группы животных.



## Бесс Дж. Пирс

**DVM, дипломант Американского совета практикующих ветеринарных врачей (ABVP), дипломант Американской коллегии ветеринарной медицины внутренних болезней, дипломант Американской коллегии ветеринарной спортивной медицины и реабилитации, факультет ветеринарной медицины, Мемориальный университет Линкольна, Теннесси, США**

Доктор Пирс получила степень бакалавра естественных наук по специальности «биология» в Тулейнском университете, магистра естественных наук в области биологии дикой природы и доктора ветеринарной медицины в Обернском университете. В настоящее время занимает должность внештатного преподавателя в Мемориальном университете Линкольна и читает курсы по медицине внутренних болезней мелких животных и спортивной медицине собак. Является внештатным адъюнкт-преподавателем наук о рабочих собаках и их реабилитации в Центре рабочих собак ветеринарного факультета Университета Пенсильвании, отслужила почти 28 лет в ветеринарном корпусе Вооруженных сил США (имеет звание полковника), специализируется на здоровье и физической подготовке служебных собак. Доктор Пирс – сертифицированный специалист в области кинологии и фелинологии, медицине внутренних болезней мелких животных и спортивной медицине собак, в сфере ее научных интересов находятся спортивная медицина и реабилитация собак, дрессировка, профилактика травм и ветеринарное образование.

на полном ходу, перебираться через стены и заборы, а также в ряде случаев выдерживать высокие компрессионные и изгибающие нагрузки на позвоночник. Поисковые собаки работают в помещениях, на открытых пространствах, в транспорте и в других местах – часто в таких условиях, когда требуется ползти или передвигаться по нестабильным поверхностям, не испытывая усталости (**Рисунок 1**). Таким образом, для максимально эффективной работы таким собакам необходимы многие физические качества, такие как сила, выносливость, гибкость, проприоцепция и чувство равновесия. Некоторые из этих способностей можно смело развивать у щенков, принимая в расчет породу, возраст, рацион, окружение и другие факторы, влияющие на развитие.



## Повреждения опорно-двигательного аппарата у спортивных собак

Осведомленность о самых распространенных травмах спортивных собак и их типах позволяет включить в программу тренировок профилактические меры. Информацию о повреждениях опорно-двигательного аппарата у рабочих и спортивных собак можно найти в различных публикациях, хотя некоторые сведения получены от владельцев или хендлеров, а не из заключений ветеринарных врачей. Чтобы определить причины ухода животных со службы, в рамках одного ретроспективного исследования были изучены данные 245 военных служебных собак (ВСС). Оказалось, что в 56,3% случаев причиной демобилизации животных в возрасте пяти лет и старше стали заболевания позвоночника и дегенера-

тивные заболевания суставов (ДЗС) (1). Аналогичным образом, более раннее ретроспективное исследование данных 927 ВСС показало, что дегенеративные заболевания аппендикулярных суставов (19,2%) и болезни позвоночника / синдром конского хвоста (15,6%) – две из трех основных причин смерти или эвтаназии (2). Анализ информации о ВСС, проходивших лечение от небоевых травм во время конфликта в Ираке, показал, что повреждения опорно-двигательного аппарата находятся на четвертом месте среди самых распространенных причин для обращения к ветеринарному врачу (3), а сравнение отчетов об оказании экстренной ветеринарной помощи полицейским и домашним немецким овчаркам говорит о том, что число ортопедических травм у полицейских собак больше (4). Немаловажный факт: полицейские кинологи из Новой Зеландии отмечают, что только 29% их подопечных не имеют таких проблем, причем этот показатель значительно снижается с возрастом (5). У поисковых собак, работавших на месте теракта 11 сентября 2001 года, в среднем диагностировали по две проблемных ситуации с позвоночником или опорно-двигательным аппаратом каждые 1000 поисковых часов (6), тогда как ретроспективный интернет-опрос владельцев животных, занимающихся аджилити, показал, что 32% собак на тренировках или соревнованиях получили как минимум одну травму (7). Практически такой же результат (33%) дал другой опрос владельцев таких животных (8), причем в 58% случаев собаки травмировались во время соревнований. В целом повреждения и заболевания опорно-двигательного аппарата представляют собой основную причину медицинских вмешательств, ухода со службы или прекращения выступлений на соревнованиях для рабочих собак, что говорит об исключительной важности разработки стратегии профилактики.





© Shutterstock

**Рисунок 1.** Поисковая собака-спасатель пробирается по обломкам. Это один из видов нестабильных поверхностей, по которым такие животные должны уметь передвигаться.

## ●●● Программы профилактики травм и улучшения рабочих качеств

Внедрение программ тренировки нервно-мышечных связей показало свою эффективность в детском и юношеском спорте, позволив снизить риск возникновения травм опорно-двигательного аппарата. У этих программ есть ряд отличий, но, как правило, они включают в себя упражнения на развитие чувства равновесия и проприоцепции, плиометрику и координацию. Программы длительностью шесть недель и более были интегрированы в стандартный тренировочный процесс. Благодаря им удалось уменьшить количество спортивных травм нижних конечностей (9-11) и таких специфических повреждений, как разрыв передней крестообразной связки (12) или растяжение голеностопа (13), а также улучшить равновесие и ощущение тела в пространстве (14) у молодых спортсменов. На сегодняшний день большинство исследований в основном посвящены детям среднего и старшего школьного возраста; профилактику травматизма, улучшение физических качеств и специфические программы тренировок у младших спортсменов еще предстоит изучить.

Недостаточная подготовка представляется существенным фактором травматизма в спорте у молодых атлетов. Удивительно, но многие рабочие собаки также недостаточно натренированы, несмотря на высокие требования,

которые к ним предъявляются в силу их обязанностей. Некоторые травмы таких животных аналогичны тем, что получают спортсмены-люди, поэтому при тренировке щенков применяются схожие стратегии, которые позволяют уменьшить количество травм в процессе работы. Эти программы включают знакомство с непривычными поверхностями и препятствиями, а также взаимодействие с людьми. Предполагается, что они должны наделять щенков дополнительными умениями, в частности способностью ориентироваться, уверенностью, ощущением тела в пространстве и проприоцепцией. Насколько известно авторам, нет публикаций, посвященных программам, которые безопасно и эффективно соотносятся с этапами роста щенков. Создание методик тренировки нервно-мышечных связей, соответствующих возрастным стадиям, требует понимания процессов развития нервной системы щенков; их можно соотнести с фазами развития детей.

## ●●● Развитие нервной системы человека и его влияние на спортивные достижения

Нейромоторные навыки у детей развиваются в цефалокаудальном (от головы к нижним конечностям) и проксимодистальном (от центра тела к периферическим конечностям) направлениях. В первый год жизни они

находятся в фазе рефлекторных движений, в это время дети изучают свое тело и мир вокруг, что влияет на развитие нейронных связей между мозгом и телом. Сначала появляются примитивные рефлексы, такие как сосательный и рефлекс укоренения. Далее начинают формироваться обусловленные положением тела рефлексы, это подготовка к следующей стадии – этапу произвольных движений. Сюда входят установочный рефлекс – основа чувства равновесия, рефлекс ползания, который способствует развитию произвольной локомоции, и хватательный рефлекс. В первый год жизни младенец учится контролировать шею, держать голову, начинает совершать несложные произвольные движения. В возрасте одного года движения становятся контролируруемыми, благодаря чему ребенок может осваивать движения сегментами конечностей, совершать манипуляции с предметами и окружением.

Во время фазы основных движений, которая приходится на период от 3 до 7 лет, дети исследуют возможности тела и движения, сложность которых постепенно нарастает. Сначала действия не координированы, усилия для их совершения чрезмерны, однако постепенно контроль и точность движений улучшаются (стадия формирования приходится на возраст от 3 до 5 лет). Сюда входит развитие таких действий, как бег и прыжки, балансирование на бревне или на одной ноге и (по завершении этой фазы) метание и ловля предметов. В этот период формируются основные навыки, необходимые для занятий спортом. Он очень важен, потому что стимулы окружающей среды на этой стадии значительно влияют на развитие основных движений. На самом деле некоторые действия могут оставаться на стадии формирования даже у взрослых, если им не обучать и не отрабатывать их. С 7 лет до 13 лет дети улучшают простые навыки, необходимые для совершения повседневных действий, но в зависимости от культурных и наследственных особенностей, а также от факторов окружающей среды они продолжают развивать все более сложные и точные последовательности действий, характерные для различных видов спорта. С 14 лет наступает фаза «пожизненного обучения»: дети отрабатывают и применяют навыки, которые, наряду с генетическими вариациями, окончательно завершат формирование различий между высококлассными спортсменами и остальными людьми. В этот период существует колоссальный потенциал для улучшения развития навыков, и большинство исследований, посвященных молодым спортсменам, фокусируются



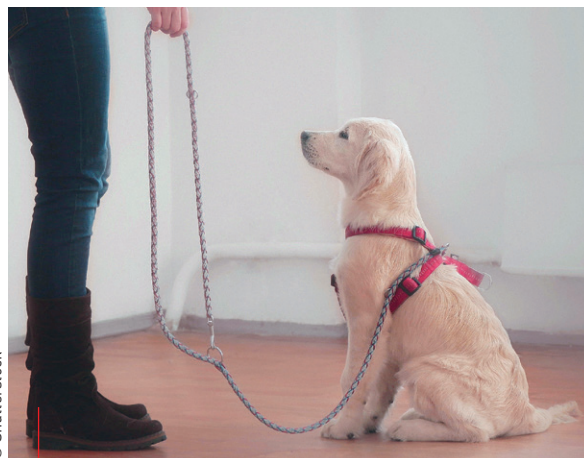
**«Принципы обучения служебных собак можно применить и к домашним питомцам. Обучение щенка основам физической нагрузки способно принести немалую пользу во взрослом возрасте».**

Андреа Л. Хендерсон



© Rachel Bell

**Рисунок 2.** Двое 16-дневных щенков из одного помета – участники программы подготовки служебных собак Вооруженных сил США.



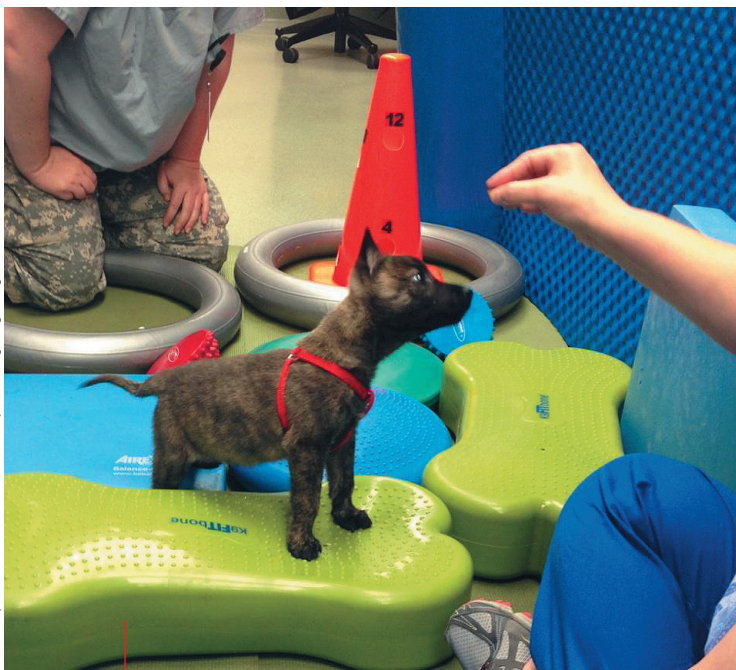
© Shutterstock

**Рисунок 3.** Начало тренировок; знакомство с новым окружением, людьми и предметами исключительно важно в первые 13 недель жизни щенков.

именно на этой возрастной группе. Попытки формирования специализированных навыков на неподходящей стадии развития, вероятнее всего, будут малоэффективными [15].

## ●●●● Развитие нервной системы щенков

Ожидается, что центральная нервная система у собак развивается значительно быстрее, чем у людей. Спинной мозг щенков достигает зрелости к шести неделям, а головной мозг по уровню развития на 96% соответствует мозгу взрослого животного к четырем месяцам [16]. Однако направление и последовательность нейромоторного развития во многом схожи с аналогичными процессами у людей. Щенки рождаются с развитым вестибулярным анализатором, поэтому умеют занимать правильное положение для кормления. Хотя у них еще нет мышечной координации и способности опираться на конечности, щенки смогут встать на десятый – четырнадцатый день жизни (**Рисунок 2**). Через 5-6 дней после рождения щенки начинают опираться на передние конечности, в возрасте 7-10 дней встают на задние



**Рисунок 4.** Пятинедельный щенок учится удерживать равновесие, передние лапы стоят на мягком гибком материале.



**Рисунок 5.** 14-недельный щенок лабрадора учится преодолевать кавалетти.

конечности. К двум неделям они способны удерживать свой вес на обеих парах конечностей, на 18-21-й день уже могут передвигаться, но движения при ходьбе не координированы. Спинальные и мышечные рефлексы могут начать развиваться через несколько дней после появления щенка на свет, однако они будут слабыми и невыраженными до возраста трех недель, когда повысится тонус мышц. Тактильная чувствительность конечностей (сначала передних) формируется к 5 неделям, а около 6-8 недель (хотя существуют расхождения, обусловленные породой) у щенков появляется «взрослая» осанка и способность поддерживать равновесие, в том числе постуральные рефлексы сначала передних, а затем и задних конечностей [17].



**«Для максимально эффективной работы таким собакам необходимы многие физические качества, такие как сила, выносливость, гибкость, проприоцепция и чувство равновесия. Некоторые из этих способностей можно смело развивать у щенков».**

Бесс Дж. Пирс

Процесс поведенческого развития щенка включает в себя важный период социализации, который заканчивается в возрасте 13 недель. В это время очень важно разнообразие условий окружающей среды и знакомство щенков рабочих собак с различными зрительными, слуховыми и тактильными раздражителями. Правильное знакомство животных с питомником, домашним окружением и людьми позволяет значительно снизить стресс и отклонения в поведении (**Рисунок 3**), что приводит к повышению эффективности рабочих собак [18]. Врожденные характеристики, такие как телосложение, также влияют на рабочие качества животных, однако эти способности можно существенно улучшить посредством грамотного изменения условий (тренировка нервно-мышечных связей). Результаты одного исследования на лошадях [19] показали, что скоростные характеристики лошади только на 35% можно объяснить генетикой, а остальные 65% зависят от факторов среды (питание, тренировки, условия содержания). Хотя у собак этот вопрос изучен мало, ранняя дрессировка в некоторой степени позволяет исправить неоптимальные врожденные особенности у псовых. Регулярные тренировки пять дней в неделю в контролируемом окружении помогают повысить доверие и послушание, а также улучшить качество выполнения задач, которые ставятся перед минно-розыскными собаками в Администрации транспортной безопасности США [20]. Этих щенков сравнивали с животными, которые тренировались всего раз в неделю, поэтому неизвестно, существует ли минимально необходимая для получения желаемых показателей частота занятий. У щенков таможенных собак в Австралии наличие качеств, по которым можно было в некоторой степени судить об их способностях во взрослом возрасте, отмечалось к трем месяцам [21], а положительное подкрепление этих характеристик соотносилось с большими успехами. Это позволяет предположить, что вмешательства, влияющие на развитие нервной системы щенков, приносят пользу в возрасте до 12 недель.



## Тренировка нервно-мышечных связей у щенков

Ранняя социализация щенков имеет ключевое значение для построения связи между человеком и животным, развития гибкости и адекватного взаимодействия с людьми, будь то рабочие и спортивные собаки или собаки-компаньоны. Программы социализации представляют собой знакомство щенков с различными новыми раздражителями, в том числе с людьми, животными и окружением. Такие методики имеют особое значение для щенков, растущих у профессиональных заводчиков или в питомниках для рабочих собак. В первые недели жизни, когда щенки еще не умеют ходить, они очень чувствительны к некоторым тактильным, температурным и локомоторным раздражителям. Поэтому в первые три недели щенка нужно брать на руки и дать ему испытать еще ряд физических ощущений [22]. Программу опробовали на группе щенков рабочих собак, новые стимулы им предложили в период между третьим и шестнадцатым днем жизни. Один раз в день по 3-5 секунд изменяли положение головы и тела, проводили тактильные межпальцевые стимуляции и температурные стимуляции (щенка на короткий промежуток времени сажали на охлажденное влажное полотенце). Животные, прошедшие эти манипуляции, проявляли исследовательский интерес, были активнее, напористее в соревновательных и спокойнее в проблемных ситуациях, реже допускали ошибки и испытывали меньше стресса [23]. С трех и до 12-14 недель (оставшуюся часть периода социализации) щенкам можно предлагать более сложные зрительные, слуховые и тактильные раздражители.

Знакомство с новыми поверхностями, препятствиями и другими стимулами окружения может совпадать с началом нервно-мышечной тренировки (Рисунок 4).

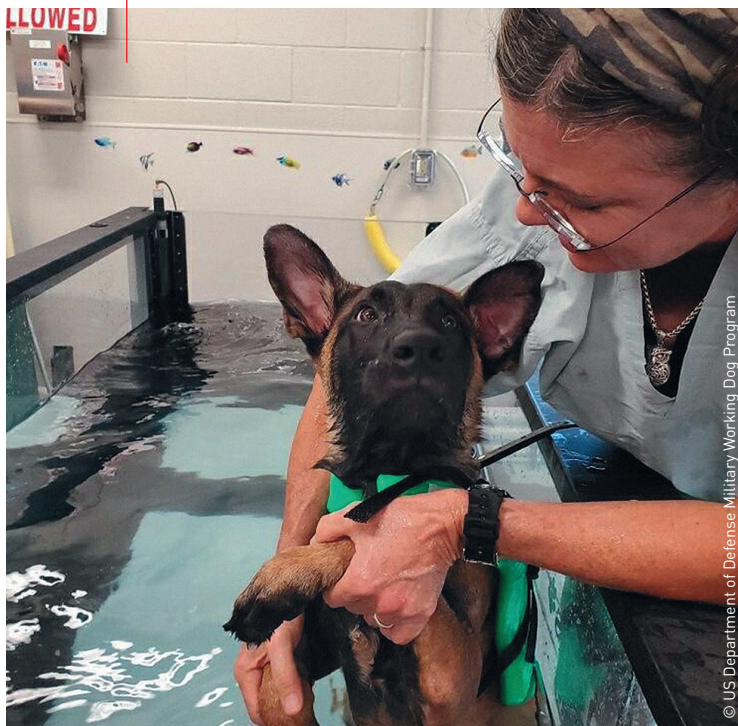
Программы дрессировки щенков должны быть направлены на развитие равновесия и устойчивости, общую

физическую подготовку и, в перспективе, формирование специфических навыков. Когда животным исполняется три недели и они начинают некоординированно двигаться, арсенал приемов моторного обучения расширяется. Статический баланс с поддержкой можно отрабатывать, поставив щенка на слегка нестабильную поверхность, например на поролоновую подушку. Когда животное начинает ходить и его координация улучшается (3-6 недель), равновесие начинают отрабатывать в динамике – разрешают щенку ходить по колеблющейся поверхности (поролоновая подушка или матрас). В возрасте пяти недель, когда формируется тактильная чувствительность, можно добавить изменения рельефа и небольшие препятствия.

Проприоцептивное обучение исключительно важно, особенно для задних конечностей, поскольку, как правило, нетренированные собаки отличаются недостаточным для безопасного и координированного передвижения ощущением тела в пространстве именно в этой области. В период с 12 до 16 недель щенкам можно предложить более сложные задания: зайти и выйти из коробки, пройти по умеренно нестабильной поверхности, используя диски для поддержания равновесия, а также другие надувные предметы, развернуться на ходу, а также добавить в тренировку упражнения на отведение, приведение и вращательные движения (Рисунок 5). Также возможны щадящие сердечно-сосудистые тренировки, особенно полезны короткие 30-секундные заплывы или пребывание в воде, когда щенок пытается добраться до игрушек (Рисунок 6). В возрасте 4-6 месяцев щенкам предлагаются более сложные функциональные задания, например смена положения (стоять – сидеть – стоять, стоять – лежать – стоять) на нестабильных поверхностях (Рисунок 7), возврат в стабильное состояние из крайних положений. Также можно отрабатывать комбинирован-

Рисунок 6. Щенок служебной собаки Вооруженных сил США отдыхает между короткими заплывами.

Рисунок 7. Щенок служебной собаки Вооруженных сил США находит, что надувные приспособления для проприоцептивных тренировок отлично подходят для отдыха между упражнениями.





## ЛИТЕРАТУРА

ные движения – поворот во время преодоления препятствий или при передвижении ползком. Следует включить упражнения, имеющие конкретную цель и направленные на решение задач, например передвижение по полюсе препятствий за вознаграждение; можно удлинить заплывы (до 1-2 минут). С щенками 6-12 месяцев нужно тренировать более сложные двигательные навыки: подниматься по ступеням лестницы, проводить поиск на нестабильной поверхности, подниматься и спускаться по пандусам, ходить, поставив передние лапы на кресло на колесиках. На этом этапе также стоит отработать более сложные варианты уже изученных навыков. В возрасте одного года нужно отточить высокоспецифичные умения, чтобы максимизировать эффективность выполнения служебных обязанностей или выступления на соревнованиях. Сюда входит постепенное выстраивание комбинаций сложных движений, требующих ловкости, и динамичных, высокоэффективных или резких силовых действий (16). Безопасные программы дрессировки должны соответствовать уровню нейромоторного развития, чтобы снизить вероятность повреждения таких структур, как эпифизарные пластинки, которые являются одной из самых легко травмируемых частей несформировавшегося растущего скелета (24). У большинства собак крупных пород эти пластинки остаются открытыми до одного года, поэтому, хотя плиометрические тренировки включены во многие программы подготовки молодых спортсменов-людей, при работе с щенками, чей скелет еще не сформирован до конца, следует избегать упражнений, которые включают в себя повторяющиеся высокие нагрузки (например, прыжки с высоты, длительный бег).



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методы дрессировки, описанные в этой статье, имеют своей целью улучшение эффективности работы и снижение риска травматизма у рабочих собак. Однако такие взаимодействия с раздражителями в окружении подходят всем щенкам – от домашних питомцев до профессиональных спортсменов. У собак можно развивать способности к решению задач, повышать уверенность и эффективность выполнения как повседневных действий, так и сложных функциональных заданий. Специалисты-практики, имеющие представление о стадиях развития нервной системы собак и использующие эти знания для внедрения прогрессивных методик функциональных тренировок, могут способствовать формированию тесной связи «человек – собака», снизить риск травматизма у животных и в целом повысить качество жизни собаки независимо от рода ее занятий.

1. Evans RI, Herbold JR, Bradshaw BS, et al. Causes for discharge of military working dogs from service: 268 cases (2000-2004). *J Am Vet Med Assoc* 2007;231(8):1215-1220.
2. Moore GE, Burkman KD, Carter MN, et al. Causes of death or reasons for euthanasia in military working dogs: 927 cases (1993-1996). *J Am Vet Med Assoc* 2001;219(2):209-214.
3. Takara MS, Harrell K. Noncombat-related injuries or illnesses incurred by military working dogs in a combat zone. *J Am Vet Med Assoc* 2014;245(10):1124-1128.
4. Parr JR, Otto CM. Emergency visits and occupational hazards in German Shepherd police dogs (2008-2010). *J Vet Emerg Crit Care* 2013;23(6):591-597.
5. Baltzer WI, Owen R, Bridges J. Survey of handlers of 158 police dogs in New Zealand: functional assessment and canine orthopedic index. *Front Vet Sci* 2019;6:85.
6. Slensky KA, Drobatz KJ, Downend AB, et al. Deployment morbidity among search-and-rescue dogs used after the September 11, 2001, terrorist attacks. *J Am Vet Med Assoc* 2004;225(6):868-873.
7. Cullen KL, Dickey JP, Bent LR, et al. Survey-based analysis of risk factors for injury among dogs participating in agility training and competition events. *J Am Vet Med Assoc* 2013;243(7):1019-1024.
8. Levy M, Hall C, Trentacosta N, et al. A preliminary retrospective survey of injuries occurring in dogs participating in canine agility. *Vet Comp Orthop Traumatol* 2009;22(4):321-324.
9. Foss KDB, Thomas S, Khoury JC, et al. A school-based neuromuscular training program and sport-related injury incidence: a prospective randomized controlled clinical trial. *J Athl Train* 2018;53(1):20-28.
10. Rössler R, Donath L, Verhagen E, et al. Exercise-based injury prevention in child and adolescent sport: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med* 2014;44(12):1733-1748.
11. Soomro N, Sanders R, Hackett D, et al. The efficacy of injury prevention programs in adolescent team sports: a meta-analysis. *Am J Sports Med* 2016;44(9):2415-2424.
12. Mandelbaum BR, Silvers HJ, Watanabe DS, et al. Effectiveness of a neuromuscular and proprioceptive training program in preventing anterior cruciate ligament injuries in female athletes: 2-year follow-up. *Am J Sports Med* 2005;33(7):1003-1010.
13. Verhagen E, van der Beek A, Twisk J, et al. The effect of a proprioceptive balance board training program for the prevention of ankle sprains: a prospective controlled trial. *Am J Sports Med* 2004;32(6):1385-1393.
14. McLeod TC, Armstrong T, Miller M, et al. Balance improvements in female high school basketball players after a 6-week neuromuscular-training program. *J Sport Rehabil* 2009;18(4):465-481.
15. Goodway JD, Ozmun JC, Gallahue DL. Motor Development: Theoretical Models. In: *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. 8<sup>th</sup> ed. Burlington, MA: Jones and Bartlett Learning, 2019;46-62.
16. Pierce B. Neuromotor development in puppies: implications for training and fitness. Presented at the 11<sup>th</sup> International Working Dog Conference, IWDBA. Stockholm, Sweden; 2019 Sep.
17. Lavery JA. Pediatric neurology of the dog and cat. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2006;36(3):475-501.
18. Rooney NJ, Gaines SA, Bradshaw JW. Behavioural and glucocorticoid responses of dogs (*Canis familiaris*) to kennelling: investigating mitigation of stress by prior habituation. *Physiol Behav* 2007;92:847-854.
19. Cunningham P. The genetics of thoroughbred horses. *Sci Amer* 1996;264:91-98.
20. Otto C. Early puppyhood education, what are the pros and cons for detection dogs? Presented at the 9<sup>th</sup> International Working Dog Conference, IWDBA. La Grande Motte, France; 2015.
21. Champness KA. Development of a breeding program for drug detector dogs: based on studies of a breeding population of guide dogs. PhD thesis, Department of Agriculture and Resource Management, The University of Melbourne, 1996.
22. Howell T, King T, Bennett P. Puppy parties and beyond: the role of early age socialization practices on adult dog behavior. *Vet Med* 2015;6:143-152.
23. Battaglia CL. Periods of early development and the effects of stimulation and social experiences in the canine. *J Vet Behav* 2009;4(5):203-210.
24. Mirtz SA, Chandler JP, Eyers CM. The effects of physical activity on the epiphyseal growth plates: a review of the literature on normal physiology and clinical implications. *J Clin Med Res* 2011;3(1):1-7.

# ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМ У СЛУЖЕБНЫХ СОБАК



## Тара Р. Эдвардс

DVM, дипломант Американской коллегии ветеринарной спортивной медицины и реабилитации, реабилитационный терапевт собак, сертифицированный ветеринарный алголог, сертифицированный специалист по ветеринарной акупунктуре, ветеринарная клиника и консультационный центр VCA Tri Lake, Келауна, Британская Колумбия, Канада

Доктор Эдвардс окончила Западный колледж ветеринарной медицины в 2002 году, в 2006 году получила специальность «реабилитационный терапевт собак». В настоящий момент работает в частной клинике, заведует отделением реабилитации и акупунктуры. В сфере ее исследовательских интересов – улучшение качества ухода за гериатрическими пациентами и ведение болевого синдрома, ветеринарная ортопедия. Доктор Эдвардс получила сертификат ветеринарного алголога в Международной академии ветеринарной алгологии. Член Американской коллегии ветеринарной спортивной медицины и реабилитации, сертифицированный специалист по ветеринарной акупунктуре.

В современном обществе служебные собаки выполняют множество уникальных задач. Ветеринарный врач играет ведущую роль в обеспечении и сохранении их здоровья, об этом рассказывает Тара Эдвардс.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ



## Введение

В 2016 году мы простились с последней служебной собакой из тех, что принимали участие в спасательных операциях после теракта 11 сентября. В такие моменты мы понимаем, как сильно полагаемся на этих героев, которые служат нам верой и правдой. Служебные собаки (или К-9) участвуют в поисково-спасательных операциях, охране правопорядка, военных действиях и других мероприятиях по обеспечению безопасности; в Северной Америке они служат в Федеральном бюро расследований, Управлении таможенной и пограничной охраны, Администрации транспортной безопасности, Вооруженных силах и Министерстве национальной обороны Канады. Служебные обязанности таких собак

разнообразны (**Рисунок 1**): патрулирование, розыск, обнаружение (взрывчатые вещества, огнестрельное оружие, боеприпасы, наркотики и трупы), задержание, а также участие в операциях по поиску пропавших людей и ликвидации последствий катастроф с большим числом пострадавших. Служебные собаки – бесценные члены огромной команды, они играют важную роль в защите и обеспечении безопасности людей. Они ежедневно выполняют сложные задачи и всегда готовы к работе в условиях высокого риска, поэтому их безопасность, профилактика травм и обеспечение долгой жизни в профессии – основные цели профилактической ветеринарной медицины.



© Shutterstock

**Рисунок 1.** Обязанности служебных собак разнообразны и могут включать обнаружение наркотиков и других запрещенных веществ в аэропортах.



© Jacqueline Correia

**Рисунок 2.** Бельгийских овчарок малинуа ценят за их энергичность и «компактность».



## Основные заболевания и несчастные случаи на службе

Для выполнения разных заданий привлекаются собаки различных размеров и внешнего вида, некоторые породы (из-за типа телосложения) лучше подходят для решения определенных задач. К самым распространенным служебным породам относят (но не ограничиваются только ими) немецких овчарок, бельгийских овчарок малинуа (**Рисунок 2**), лабрадор-ретриверов, ротвейлеров и биглей. Но это может повлечь за собой проблемы. У представителей этих пород часто встречаются такие наследственные заболевания, как дисплазия локтевого или тазобедренного сустава, дегенеративные изменения межпозвоночных дисков, вывих коленной чашечки, разрыв передней крестовидной связки (1). В рамках одного исследования была рассмотрена частота возникновения заболеваний опорно-двигательного аппарата у рабочих и служебных собак и были получены ошеломляющие результаты: у 41% животных было выявлено первичное ортопедическое заболевание (2).

Следует учитывать и рабочие риски. Собаки, участвующие в ликвидации последствий катастроф, часто страдают от обезвоживания или нарушений работы желудочно-кишечного тракта, поисковые собаки получают травмы при контакте с различными поверхностями (раны, ссадины, повреждения лап, подушечек и когтей) (3, 4) (**Рисунок 3**). Собаки, которые служат в Вооруженных силах и органах правопорядка, подвержены эмоциональному стрессу, могут пострадать от применения оружия в связи с выполнением служебной задачи.



## Травмы

Специалисты, работающие со служебными собаками, должны владеть не только навыками экстренной помощи, но и уметь справляться с другими проблемами. Наряду с основными ортопедическими заболеваниями, до 14% небоевых травм у служебных собак затрагивают опорно-двигательный аппарат (5), что может в будущем повлиять на рабочие качества животного и срок его

службы. Например, согласно результатам ретроспективных опросов спортсменов аджилити, около 30% собак получали как минимум одну травму, связанную со спортивной деятельностью (6, 7), причем отмечались случаи, когда причинами повреждений были неправильное взаимодействие с предметами и неконтролируемые движения (повороты, изгибы, поскользывания, падения). В их числе немало травм мягких тканей, которые в основном затрагивают плечи, спину и шею, большинство из них – результат хронических и повто-



© Dr. Tara Edwards

**Рисунок 3.** Заживающие повреждения лапы служебной собаки, вызванные воздействием высокой температуры.

ряющихся перегрузок. Служебным собакам приходится работать в нестандартных условиях на пересеченной местности с различными препятствиями и, как правило, быстро бегать, поэтому можно ожидать, что, так же как и собаки-спортсмены, они могут получать травмы из-за хронических перегрузок. Существует ряд повреждений, которые часто встречаются у служебных собак.

## Травмы запястья

Из-за необходимости часто прыгать дополнительная нагрузка ложится на запястные и плечевые суставы. Перерастяжение запястья обычно травматично, оно возникает вследствие прыжков с высоты или работы на неровной поверхности. Запястье – сложная структура, стабильность которой обеспечивают связки, сухожилия и волокнистая хрящевая ткань. Регулярные частые прыжки повышают риск разрушения этих поддерживающих структур. Таким образом, может быть полезно внедрить в практику постоянный контроль выхода собак из служебного транспорта.

## Фиброзная миопатия

Это единственное повреждение мягких тканей, вызывающее биомеханическую хромоту, которая затрагивает задние конечности. Этому заболеванию более других подвержены активные рабочие овчарки. Согласно статистике, 90% собак с фиброзной миопатией – это немецкие или бельгийские овчарки, приблизительно 40% из них заняты в охране правопорядка [8]. При развитии этого заболевания нормальная мышечная ткань замещается фиброзной неэластичной соединительной тканью. Процесс преимущественно затрагивает стройную и полусухожильную мышцы, расположенные в задней части бедра и имеющие схожие анатомические черты (Таблица 1). В результате мышцы укорачиваются, и из-за неспособности вытянуть коленный сустав наступает механическая хромота. Хронические незначительные микроразрывы мышечных волокон, вызванные чрезмерными или слишком резкими нагрузками, могут запустить фиброзный процесс. В настоящее время высокоэффективные методики лечения и профилактики неизвестны, однако тот факт, что возможной причиной этого заболевания являются регулярные повреждения мышц, позволяет предположить, что специальная программа растяжки снизит уровень распространенности фиброзной миопатии. Регулярные проверки состояния мышц и связок могут способствовать раннему обнаружению и, возможно, более успешному лечению в будущем.

**Таблица 1.** Сходства строения стройной и полусухожильной мышц.

Проходят над икроножной мышцей
Прикрепляются к большеберцовой и пяточной костям
Соединяются с общим пяточным сухожилием
Образуют Ахиллово сухожилие
Задействованы в распрямлении бедра, сгибании колена и предплюсны



© Dr. Tara Edwards

**Рисунок 4.** На рентгеновском снимке видны изменения в поясничном и пояснично-крестцовом отделах позвоночника служебной собаки.

## Заболевания пояснично-крестцового отдела позвоночника

Рост числа случаев дегенеративного пояснично-крестцового стеноза у служебных собак вызывает беспокойство, поскольку негативно влияет не только на длительность карьеры, но и на качество и продолжительность жизни. В рамках одного исследования были изучены истории болезни 927 служебных собак. Оказалось, что дегенеративные заболевания суставов (19,2%) и болезни спинного мозга / синдром конского хвоста (15,6%) стали частыми поводами для эвтаназии [9], тогда как согласно результатам другой научной работы 30% военных служебных собак страдают от заболеваний спинного мозга, и это было частой причиной оставления службы [10]. Нагрузки на позвоночник, вызванные физической активностью, вкупе с обусловленными породой особенностями строения могут стать причиной изменений в пояснично-крестцовом отделе и привести к развитию дегенеративного пояснично-крестцового стеноза, что в свою очередь повлияет на биомеханику, вызовет невралгию или нейропатическую боль, а также неврологическую дисфункцию [11] (Рисунок 4).



**«Программа подготовки должна отвечать потребностям каждой собаки и ее роду занятий, поскольку различные задачи могут привести к различным физическим запросам и нагрузкам на организм».**

Тара Р. Эдвардс



## Программы подготовки

Особое внимание в спортивных дисциплинах с собаками и ветеринарной спортивной медицине уделяется концепции предотвращения травм. Важно избегать возникновения проблем со здоровьем у служебных собак, поскольку травмы влияют на рабочие качества и могут стать причиной раннего ухода со службы. Многих собак отобрали потому, что их телосложение и поведенческие характеристики позволяют им эффективно и оперативно выполнять возложенные на них обязанности. Наша задача – с помощью физической подготовки улучшить их работоспособность и помочь избежать травм.

Для командного взаимодействия хорошая физическая подготовка требуется обоим участникам процесса – и человеку, и собаке. Программа тренировки имеет много преимуществ, в том числе повышение эффективности работы, снижение травматизма и более быстрое восстановление после ранений. Программа должна отвечать потребностям каждой собаки и ее роду занятий, поскольку различные задачи могут привести к различным физическим запросам и нагрузкам на организм. Так сложилось, что часто нехватка времени не позволяет найти возможность для тщательной подготовки служебных собак. Однако ради долгой и успешной карьеры животного стоит постараться. В идеале физическую подготовку следует рассматривать как дополнительные занятия сверх отработки навыков и выполнения служебных задач.

Программа для животных, которым требуется выносливость, должна быть сосредоточена на тренировках дыхательной системы, для собак, которым нужна сила, – на укреплении мышц и наборе скорости. Высокий уровень выносливости важен для служебных собак, чьи обязанности подразумевают длительную активность (выслеживание), тогда как сила необходима при кратких всплесках высокоинтенсивной деятельности [12]. Служебные собаки – уникальные атлеты, которым нужны аэробные



**«Достижение идеальной кондиции тела служебной собаки имеет первостепенное значение для долговременного здоровья суставов и ее общей эффективности; собаки в хорошей физической форме лучше выполняют рабочие обязанности, тогда как лишний вес вызывает проблемы с терморегуляцией и влияет на обоняние».**

Тара Р. Эдвардс



© Dianne Herold

**Рисунок 5.** Бег с препятствиями позволяет развить мышцы конечностей и околопозвоночные мышцы.

и анаэробные нагрузки для повышения силы и выносливости. Первоочередная цель программы подготовки – развить до максимума физические качества животного и улучшить работу сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата. Тренировки должны быть разработаны таким образом, чтобы длительность, частота и интенсивность занятий увеличивались постепенно, тем самым позволяя сердечно-сосудистой системе и опорно-двигательному аппарату приспособиться и адаптироваться к нагрузкам. В идеальную программу подготовки входят тренировки на выносливость, силовые тренировки, упражнения для развития равновесия и силы мышц корпуса, проприоцепции, а также растяжка, разминка и заминка.

## Выносливость

Повышение выносливости у служебных собак может оказывать влияние на увеличение эффективности работы и снижение утомляемости. Развитию выносливости способствуют упражнения, повышающие частоту сердечных сокращений и дыхания, такие как плавание или бег. Для занятий на улице оптимальным аллюром считается рысь – двухтактный симметричный аллюр, в равной степени тренирующий обе половины тела, в отличие от галопа или кентера. Увеличение длительности или объема тренировок не всегда позволяет добиться успеха; при работе со спортсменами-людьми, которые отличались большой выносливостью, выяснилось, что получить высокие результаты можно только посредством высокоинтенсивных интервальных нагрузок. Иными словами, бегунам на длинные дистанции помимо тренировок на выносливость нужны еще и занятия спринтом [13]. Недостаточная тренированность выльется в низкую выносливость, быструю утомляемость и/или тепловые удары. Профилактика перегрева очень важна для служебных собак, работающих в условиях жары или высокой влажности, а тренировки выносливости дают

организму возможность легче справляться с такой ситуацией. Кинологи не в состоянии контролировать температуру окружающей среды, но физическая подготовка животного влияет на терморегуляцию и температуру тела. При недостаточной тренированности температура тела возрастает, у собаки развивается одышка, она начинает дышать, высунув язык, что сказывается на обонянии и способности распознавать запахи. На последнее качество могут также оказывать воздействие некоторые лекарственные препараты, например метронидазол. Поэтому собакам, которые занимаются обнаружением, их лучше не давать или использовать с осторожностью (14).

## Сила

Для развития силы у людей часто используют тренировки с сопротивлением с использованием веса или силовые тренировки, где нужны сила и скорость (например, плиометрика). У собак это качество развивают, используя перемещение их собственного веса на коротких дистанциях. Для этого отлично подходят снаряды для аджилити – они заставляют собак преодолевать препятствия, двигаться над и под ними. В туннелях животным приходится опускаться ниже к земле, так тренируются мышцы плечевого пояса, включая бицепсы, трицепсы и грудные мышцы. Такие снаряды, как подиум, горка, платформы, слалом, нацелены на тренировку задних конечностей и околопозвоночной мускулатуры (Рисунок 5).

## Равновесие и сила мышц корпуса

Мышцы корпуса у собак представлены околопозвоночными мышцами и мышцами брюшного пресса. Они участвуют в стабилизации тела во время движения. Укрепление этих мощных мышц улучшает функциональность и способность выполнять динамичные маневры. Служебным собакам приходится совершать движения, которые дают большую нагрузку на мускулатуру спины. Без крепких мышц корпуса эта часть тела не получает поддержки, крутящий момент и резкие движения могут травмировать ее (Рисунок 6). У собак с дегенеративным пояснично-крестцовым стенозом наблюдается атрофия околопозвоночных мышц. Такое нередко бывает и с людьми, страдающими от хронических болей в пояснице (15). Тренировка мышц корпуса приносит неоценимую пользу при работе с собаками, которые из-за особенностей породы или телосложения предрасположены к заболеваниям позвоночника. В настоящее время изучается, как с помощью программы дрессировки можно укрепить околопозвоночные мышцы у животных с небольшими или умеренными болями в пояснично-крестцовом отделе. Многие упражнения, выполняемые на надувных снарядах, тренируют чувство равновесия и способствуют развитию мышц корпуса (Рисунок 7).

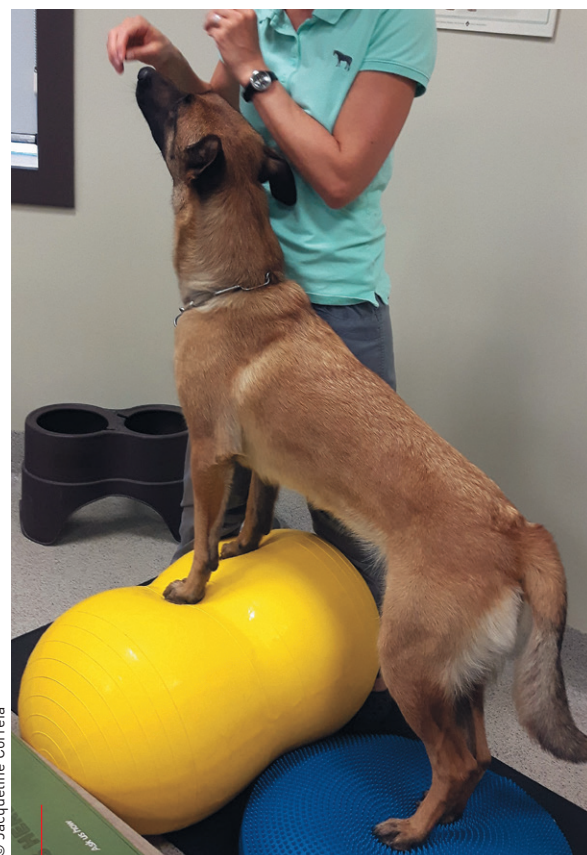
## Проприоцепция

Проприоцепция относится к понятию пространственного ощущения, то есть способности тела ощущать движение и представлять положение конечностей и сочленений в пространстве. Она необходима постоянно, но еще более значима при выполнении сложных координированных движений в спорте. Проприоцептивная система состоит из особенных нервов, которые передают информацию, и эту систему можно изменить тренировкой, которая положительно влияет на коорди-



© Dianne Herold

**Рисунок 6.** Для поддержания спины при выполнении таких действий, как задержание, нужны сильные мышцы корпуса.



© Jacqueline Correia

**Рисунок 7.** Работа на надувных снарядах способствует развитию равновесия и укреплению мышц корпуса.



**Рисунок 8.** (a) Чтобы растянуть подколенное сухожилие, сначала нужно вытянуть колено задней конечности. (b) Медленно согните лапу в тазобедренном суставе, сохраняя колено прямым, чтобы вытянуть полусухозильную мышцу. (c) Сохраняя сгиб в бедре и выпрямленное колено, медленно отведите заднюю лапу, чтобы лучше вытянуть стройную мышцу.

нацию, ловкость, стабильность и равновесие, а также снижает риск травм. Обогащение тренировочной среды различными поверхностями, надувными предметами, кавалетти, снарядами для гонок с препятствиями или аджилити способствует развитию ориентации собаки в пространстве.

## Стретчинг

Стретчинг представляет собой невысокую растягивающую нагрузку на мышцы, он способствует не только улучшению эластичности мышц, но и повышению под-

вижности суставов. Помимо снижения риска травматизма, регулярные занятия растяжкой у людей позволяют увеличить силу и скорость мышечных сокращений и тем самым повысить мышечную силу. Специалисты, изучающие человека, пока не пришли к единому мнению в вопросе, снижает ли растяжка непосредственно перед соревнованиями риск повреждений. Считается, что такие упражнения могут уменьшить скорость и силу мышечных сокращений и тем самым отрицательно повлиять на выступление (16).

Основное преимущество повышения эластичности мышц – снижение риска микротравм. Регулярные занятия по растяжке подколенного сухожилия могут быть полезны для пород, предрасположенных к фиброзной миопатии (**Рисунок 8**). Наибольших успехов удается добиться, когда стретчингом занимаются на регулярной основе. В идеале такие тренировки следует проводить, когда мышцы уже разогреты и становятся более податливыми и растяжимыми. Собакам-спортсменам рекомендуются растяжки мышц, которые отвечают за резкие всплески усилий. Эти занятия следует проводить через день.

## Разминка

Активная разминка перед тренировкой повышает температуру мышц и обеспечивает их кислородом. Благодаря этому они мощнее сокращаются и лучше растягиваются, что снижает риск травматизма. Приток крови к работающим мышцам возрастает и способствует удалению молочной кислоты – побочного продукта мышечных сокращений, который может участвовать в развитии чувства усталости. 5-10-минутный разогрев, включающий упражнения низкой интенсивности (ходьба, бег рысью), может подготовить мышцы собаки к тренировке или работе. В идеале разогрев перед упражнениями, тренировкой или выполнением служебных обязанностей (когда позволяет время) помогает повысить эффективность работы и избежать повреждений (17). Длительность разминки зависит от температуры окружающей среды (более долгая в прохладную погоду и короткая в жаркую/влажную погоду).

## Заминка

Период восстановления не менее важен, чем сама тренировка или работа. В это время необходимо постепенно привести к нормальным показателям частоту дыхания, сердечных сокращений и температуру тела. Как было сказано выше, основной побочный продукт мощных мышечных сокращений – молочная кислота, которая снижает уровень pH и может вызвать чувство усталости и дискомфорта в мышцах. Заминка длительно – 5-10 минут, когда животное сначала бегает легкой рысью, а потом ходит, позволяет перераспределить поток крови и удалить излишки побочных продуктов метаболизма. Такие периоды «охлаждения» дают быстро мобилизующимся служебным собакам возможность успокоиться, прежде чем вернуться в транспортное средство или место дислокации.



## Травмы и реабилитация

Специфика задач, выполняемых служебными собаками, делает травмы неизбежными. Повреждения мышц часто встречаются и у спортсменов-собак, и у спортсменов-людей, бывают острыми или хроническими. Они могут быть вызваны плохой гибкостью, недостаточным разогревом, усталостью, внезапными сильными сокра-



© Dr. Tara Edwards



**Рисунок 9.** Служебная собака с повреждением Ахиллова сухожилия и вторичной контрактурой поверхностных сухожилий сгибателя пальцев.

щениями, силовым дисбалансом или чрезмерными тренировками. Острые повреждения мышц – результат внезапного разрыва волокон, тогда как хронические травмы возникают из-за множественных микроразрывов, которые не успевают зажить, потому что тело постоянно подвергается новым нагрузкам (**Рисунок 9**). Реабилитация – обязательный этап лечения любого основного ортопедического заболевания или травмы опорно-двигательного аппарата, необходимый для восстановления, минимизации риска повторного повреждения и возвращения служебной собаки к работе. Большинство тканей проходят одни и те же этапы заживления: воспаление, восстановление и созревание. На стадии восстановления реабилитация способствует укреплению ткани (**Рисунок 10**). Как правило, процесс реабилитации состоит из трех фаз: острой, переходной, дополнительного укрепления и возврата к спортивным или служебным тренировкам. Из-за травмы также могут пострадать и проприоцептивные способности, что выражается в тончайших изменениях мышечного контроля. Улучшение проприоцепции с помощью специальных упражнений позволяет вернуться в соревновательную форму. Важно помнить, что во время длительной болезни или после операций на брюшной полости (острое расширение/заворот желудка, удаление инородного тела, спленэктомия) физическая форма ухудшается. При ограничении нагрузок снижается натренированность сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата. В основе структурированной программы реабилитации лежит принцип постепенного возвращения к активности. Независимо от желания собаки начать работать, прежде всего нужно убедиться, что она готова к этому физически.

## Ранняя диагностика травм

Доступная методика обследования опорно-двигательного аппарата и регулярные осмотры или «анализ спортивных качеств» служебных собак позволяют выявлять повреждения костей и мышц на раннем этапе (**Таблица 2**) (**Рисунок 11**). Эти травмы могут стать причиной снижения эффективности работы животного из-за болевых ощущений или быстрого развития заболевания, вызванного разрывами и износом тканей.

© Dr. Tara Edwards



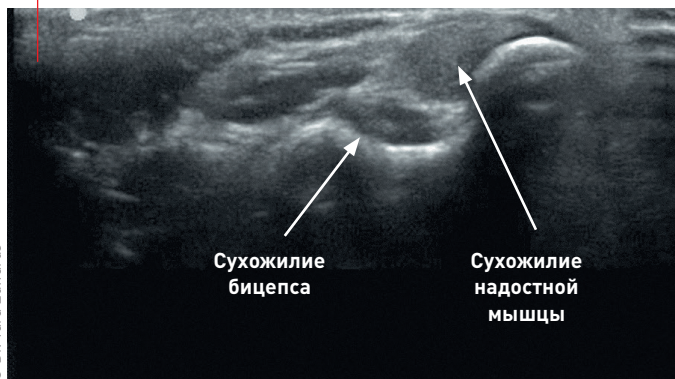
**Рисунок 10.** Бельгийская овчарка малинуа проходит гидротерапию в рамках реабилитации после острой травмы колена.

**Таблица 2.** Доступная методика «анализа спортивных качеств» служебных собак позволит выявлять повреждения опорно-двигательного аппарата на ранней стадии. Она включает следующие критерии:

Анализ походки (с видеофиксацией)
Осмотр в статических и динамических положениях
Балльная оценка упитанности
Балльная оценка мышечной массы
Оценка состояния мышц
• Тонус
• Симметрия
• Атрофия
• Миалгия
Оценка состояния суставов
• Подвижность
• Крепитация
• Нестабильность суставов
• Боль
Оценка неврологического состояния
Обследования (рентген, УЗИ)

**Рисунок 11.** Доступная методика обследования способствует раннему выявлению травм у рабочих животных; на этом снимке УЗИ передней лапы собаки видно, что сухожилие бицепса и надостной мышцы в нормальном состоянии.

© Dr. Tara Edwards



**Таблица 3.** Чек-лист для пятиминутного осмотра.

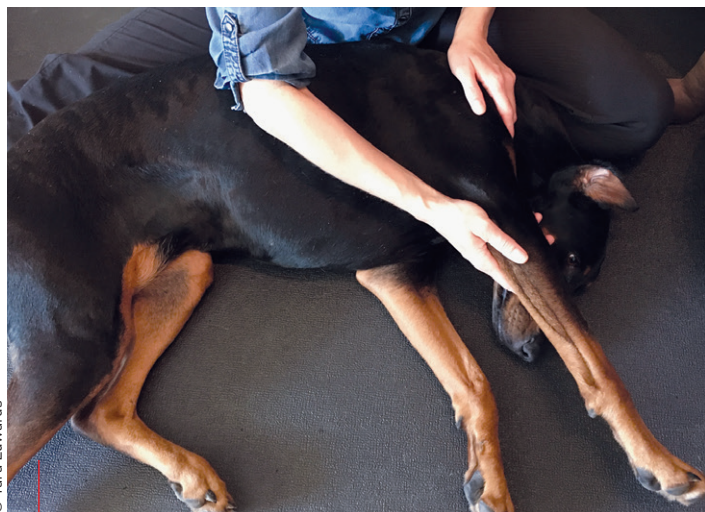
Оценка движения (ходьба, положение стоя)
Положение сидя
Пальпация в положении стоя
Шея и спина
Передние конечности
Задние конечности
Осмотр с боков
Пальпация мышц
Суставы – подвижность
Стопы – пальцы, когти, подушечки лап, пространство между пальцами

Драйв и адреналин у служебных собак часто маскируют первые симптомы травмы. Нередко легкие повреждения с трудом поддаются диагностике, поскольку изменения тканей минимальны. У людей выявлению таких травм способствует чувство дискомфорта. Важно, чтобы кинологи регулярно проводили быстрый пятиминутный осмотр после напряженной рабочей смены (**Таблица 3**). Частые пальпации позволяют понять, что значит «норма» для собаки, а это повышает вероятность раннего выявления незначительных изменений (**Рисунок 12**). Умение своевременно диагностировать травму неоценимо, оно помогает успешному лечению и предупреждает превращение незначительных повреждений в хронические состояния, мешающие работе.

## Здоровые суставы на долгие годы

Стремление к идеальному физическому состоянию служебной собаки имеет первостепенное значение для здоровья суставов на долгие годы и эффективности работы; собаки в хорошей физической форме лучше выполняют служебные обязанности, тогда как лишний вес вызывает проблемы с терморегуляцией и влияет на обоняние. При росте балльного показателя упитанности увеличивается нагрузка на суставы, они становятся уязвимее. Лишний вес влияет не только на частоту возникновения, но и на степень проявления остеоартрита. Часто упоминается, что 20% взрослых собак страдают от этого заболевания. Однако недавнее исследование показало наличие остеоартрита у 37% животных старше одного года (19). Число собак с лишним весом возрастает, а статистические данные говорят о связи между упитанностью и продолжительностью жизни (20); установлено, что у животных, потреблявших ограниченное количество калорий, остеоартрит развивается позже, ожидаемая продолжительность их жизни больше, чем у собак, которые получают корм ad libitum (21-24).

Артрит – основная причина боли у животных-компаньонов, и боль, вызываемая артритом, непосредственно



© Tara Edwards

**Рисунок 12.** Кинологам следует регулярно проводить быстрый пятиминутный осмотр после напряженной рабочей смены. Частые пальпации позволяют понять, что значит «норма» для собаки, а это повышает вероятность раннего выявления незначительных изменений.

влияет на качество работы служебных и спортивных собак. Из-за специфики выполняемых обязанностей суставы служебных животных дополнительно подвержены износу и разрывам. Дегенеративные заболевания суставов заставляют собаку изменять манеру передвижения, в итоге добавочная нагрузка ложится на другие мышцы и суставы. Это вызывает усталость мышц и повышает риск возникновения травм. Чтобы продлить карьеру служебной собаки, критически важно обращать внимание на профилактику и раннее выявление артрита, а также на внедрение комплексного плана лечения этого заболевания (**Таблица 4**).

Также стоит подчеркнуть, что питание не только обеспечивает организм энергией, но и снижает вероятность возникновения и прогрессирования заболевания. Существует много различных пищевых добавок и кор-

**Таблица 4.** Комплексный план профилактики и лечения артрита.

Питание
Контроль веса
Вещества, влияющие на течение болезни
Физические нагрузки и обучение
Физическая реабилитация
Изменения стиля жизни
Лекарственные препараты
Внутрисуставная терапия
Хирургическое вмешательство



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

мов, первоочередная функция которых – длительное поддержание здоровья суставов. В рамках реализации комплексного плана для замедления развития остеоартрита, как правило, используют хондропротекторы. Часто в состав продуктов входят полиненасыщенные жирные кислоты Омега-3, содержащиеся в рыбьем жире (DHA, EPA), неомыляемые соединения масел авокадо и соевых бобов (ASU), куркумин, экстракт зеленого чая, зеленогубые моллюски, глюкозамин и хондроитинсульфат (список этим не ограничивается).

Профилактическая медицина прошла долгий путь в отношении физических осмотров, стоматологии, лабораторных исследований, питания, борьбы с паразитами и вакцинации служебных собак. Развивающаяся сфера спортивной медицины занимается проблемами физической подготовки животных и обеспечения длительной карьеры, что несомненно укрепит связь между кинологом и собакой. А хорошо подготовленная команда ветеринарных специалистов может сыграть важную роль во внедрении методик профилактики, снижающих частоту получения травм.



## ЛИТЕРАТУРА

- Bellumori TP, Famula TR, Bannasch DL, et al. Prevalence of inherited disorders among mixed-breed and purebred dogs: 27,254 cases (1995-2010). *J Am Vet Med Assoc* 2013;242(11):1549-1555.
- Millis DL, Drum MG, Henderson AL. The Prevalence of Musculoskeletal Conditions in Service and Working Dogs. In: *Proceedings, World Small Animal Veterinary Association Congress* 2014.
- Gorden LE. Injuries and illnesses among Federal Emergency Management Agency-certified search-and-recovery and search-and-rescue dogs deployed to Oso, Washington, following the March 22, 2014, State Route 530 landslide. *J Am Vet Med Assoc* 2015;247(8):901-908.
- Gorden LE. Injuries and illnesses among urban search-and-rescue dogs deployed to Haiti following the January 12, 2010 earthquake. *J Am Vet Med Assoc* 2012;240(4):396-403.
- Takara MS, Harrell K. Noncombat-related injuries or illnesses incurred by military working dogs in a combat zone. *J Am Vet Med Assoc* 2014;245(10):1124-1128.
- Levy M, Hall C, Trentacosta N, et al. A preliminary retrospective survey of injuries occurring in dogs participating in canine agility. *Vet Comp Orthop Traumatol* 2009;22(4):321-324.
- Cullen KL, Dickey JP, Bent LR, et al. Survey-based analysis of risk factors for injury among dogs participating in agility training and competition events. *J Am Vet Med Assoc* 2013;243(7):1019-1024.
- Daniel L. Muscle, tendon, and ligament disorders affecting performance and working dogs. In: *Proceedings, 26<sup>th</sup> International Canine Sports Medicine Symposium* 2010;10-12.
- Moore GE, Burkman KD, Carter MN, et al. Causes of death or reasons for euthanasia in military working dogs: 927 cases (1993-1996). *J Am Vet Med Assoc* 2001;219(2):209-214.
- Evans RI, Herbold JR, Bradshaw BS, et al. Causes for discharge of military working dogs from service: 268 cases (2000-2004). *J Am Vet Med Assoc* 2007;231(8):1215-1220.
- Henderson AL. Lumbosacral pain in performance dogs. In: *Proceedings, Sports Medicine Conference: The Canine Athlete* 2016;8-13.
- Levine D. Exercise physiology. In: *Proceedings, University of Tennessee Canine Arthritis Rehabilitation Exercise: Sport Medicine Conference* 2014.
- McGowan C, Hampson B. Comparative exercise physiology. In: McGowan C, Goff L, Stubbs N (eds). *Animal Physiotherapy: Assessment, Treatment, and Rehabilitation of Animals*. 1<sup>st</sup> ed. Oxford, Blackwell Publishing 2007;56-72.
- Jenkins EK, Lee-Fowler TM, Angle TC, et al. Effects of oral administration of metronidazole and doxycycline on olfactory capabilities of explosives detection dogs. *Am J Vet Res* 2016;77(8):906-912.
- Henderson AL, Hecht S, Millis DL. Lumbar paraspinal muscle transverse area and symmetry in dogs with and without degenerative lumbosacral stenosis. *J Small Anim Pract* 2015;56(10):618-622.
- Edge-Hughes L, Nicholson H. Canine treatment and rehabilitation. In: McGowan C, Goff L, Stubbs N (eds). *Animal Physiotherapy: Assessment, Treatment, and Rehabilitation of Animals*. 1<sup>st</sup> ed. Oxford, Blackwell Publishing 2007;207-237.
- Steiss JE. Muscle disorders and rehabilitation in canine athletes. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2002;32(1):267-285.
- McKenzie E. Current issues in sports medicine. In: *Proceedings, 8<sup>th</sup> International Symposium on Veterinary Rehabilitation/Physical Therapy and Sports Medicine* August 2014;94-97.
- Wright A, Amodie D, Cernicciaro N, et al. Diagnosis and treatment rates of osteoarthritis in dogs using a health risk assessment (HRA) or health questionnaire for osteoarthritis in general veterinary practice. Abstract presented at: ISPOR (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research), 2019; New Orleans, LA.
- Salt C, Morris P, Wilson D, et al. Association between life span and body condition in neutered client-owned dogs. *J Vet Intern Med* 2019;33(1):89-99.
- Kealy R, Lawler D, Ballam J, et al. Effects of diet restriction on life span and age-related changes in dogs. *J Am Vet Med Assoc* 2002;220(9):1315-1320.
- Kealy R, Lawler D, Ballam, et al. Five-year longitudinal study on limited food consumption and development of osteoarthritis in coxofemoral joints of dogs. *J Am Vet Med Assoc* 1997;210:222-225.
- Kealy RD, Lawler DF, Ballam J M, et al. Evaluation of the effect of limited food consumption on radiographic evidence of osteoarthritis in dogs. *J Am Vet Med Assoc* 2000;217:1678-1680.
- Runges JJ, Biery DN, Lawler DF, et al. The effects of lifetime food restriction on the development of osteoarthritis in the canine shoulder. *Vet Surg* 2008;37:102-107.

# ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК



## Верле Вандендриссе

DVM, дипломант Европейской коллегии ветеринарной и сравнительной диетологии, Pavo Nutrition, Хейен, Нидерланды

Окончив в 2005 году факультет ветеринарной медицины Гентского университета, доктор Вандендриссе 8 лет работала в частной многопрофильной клинике. В 2016 году она окончила ординатуру в области ветеринарии животных-компаньонов и питания лошадей в Гентском университете. В 2019 году стала сертифицированным диетологом европейского уровня, в настоящее время работает в компании по производству кормов.

Как владелец рабочей собаки должен кормить свое животное, чтобы оно оставалось на пике формы? Рекомендации и советы предлагает эксперт-диетолог Верле Вандендриссе.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ



## Введение

Несмотря на то что число рабочих собак, которые попадут на прием в обычную ветеринарную клинику, вряд ли будет велико, важно понимать, как консультировать их владельцев, поскольку эти животные отличаются особенными диетологическими потребностями. Чтобы рассмотреть различные факторы, которые нужно принимать в расчет, в этой статье мы кратко опишем физиологические процессы, происходящие в мышцах во время нагрузок, требующих большого напряжения, и представим требования к питанию для разных типов рабочих собак. Может быть полезно классифицировать их следующим образом:

- продолжительная нагрузка низкой интенсивности (ездовые собаки);
- нагрузка средней интенсивности, продолжительность от умеренной до высокой (полицейские, охотничьи, поисковые, служебные собаки);
- кратковременная нагрузка высокой интенсивности (спринт, аджилити, перемещение груза).

Важно учитывать не только нутрициологические потребности этих животных, но и другие факторы, которые позволят собакам-атлетам максимально раскрыть свои способности.

## Источники энергии для физической активности

Для выполнения физических упражнений мышцам нужно топливо – аденозинтрифосфорная кислота (АТФ). Это вещество можно получить разными путями, оно вырабаты-

вается в мышцах (эндогенный источник) и в других органах (экзогенный источник). В присутствии кислорода в клеточных митохондриях происходит аэробный обмен веществ (окисление гликогена, жирных кислот и аминокислот), при его отсутствии в цитоплазме идет анаэробный обмен веществ (**Рисунок 1**). Тип источника энергии определяется видом и интенсивностью нагрузки, а также уровнем натренированности и качеством питания рабочей собаки.

Существует четыре основных пути получения энергии: креатинфосфорная кислота (Сг-Р) и гликолиз, который происходит при отсутствии кислорода, и окисление углеводов и жиров (возможны только в присутствии кислорода). Первые два механизма позволяют получить АТФ из эндогенных источников в мышцах в течение первых секунд (Сг-Р) или минут (гликоген) активности. Поэтому они важны при кратковременных высокоинтенсивных нагрузках (спринт, перемещение груза). Полное окисление углеводов и жирных кислот обеспечивает мышцы энергией в течение длительного отрезка времени (часы) и представляет важность для низких или умеренных нагрузок (охота, аджилити, работа в полиции (**Рисунок 2**), ездовой спорт).

У физической активности есть и побочные продукты (тепло, углекислый газ, молочная кислота и свободные радикалы). От лишнего тепла собака избавляется при помощи учащенного дыхания,  $CO_2$  удаляется из организма через почки и дыхательные пути. Анаэробная продукция молочной кислоты быстро ограничивает функциональность мышц, поскольку из-

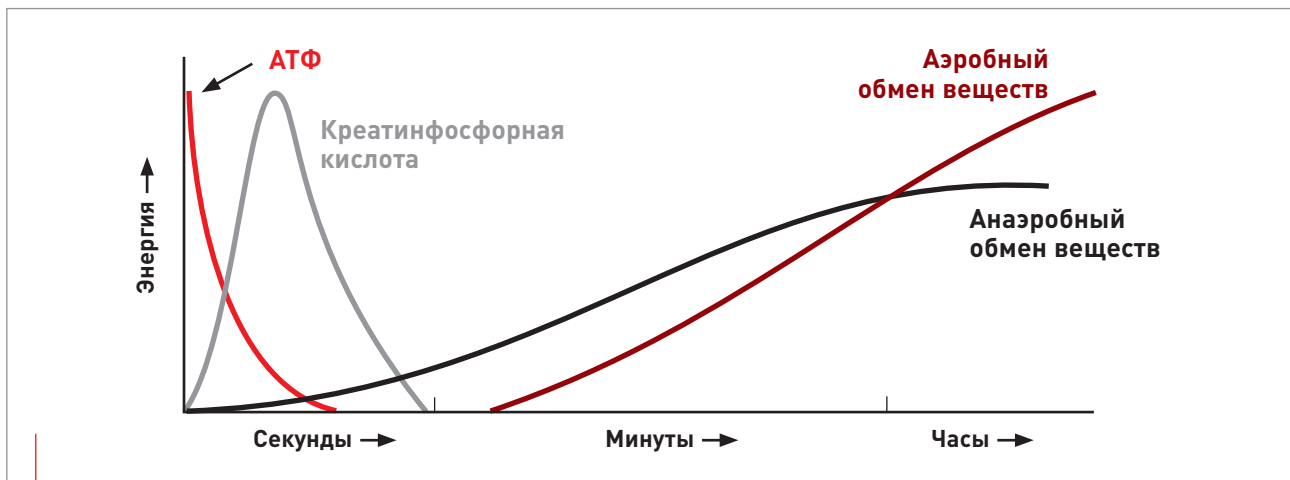


Рисунок 1. График зависимости используемых источников энергии от длительности нагрузки

за пониженного уровня pH происходит ингибирование мышечных ферментов. Когда животное больше не может удалять лишнее тепло из организма, температура тела поднимается, а функциональность мышц падает. С помощью тренировок можно не только увеличить эндогенные запасы в мышцах, но и повысить число митохондрий в клетках мышечной ткани и общий объем легких. Все это позволит улучшить физические качества собаки.

## ●●● Как кормить рабочую собаку?

Количество и тип корма, необходимого рабочей собаке, зависят от различных факторов. К ним относятся интенсивность и длительность нагрузки, а также условия окружающей среды, такие как температура воздуха (не только во время работы, но и в период отдыха/восстановления), рельеф площадки, на которой собака занимается, и темперамент животного. Хотя для прогнозирования энергетических затрат на тренировке нужно оценить скорость и интенсивность нагрузки, также важно принять в расчет расстояние, которое собака пройдет во время занятия.

В качестве отправной точки можно использовать руководство Национального научно-исследовательского совета (NRC), однако к каждому животному необходим индивидуальный подход. Балльная оценка упитанности (БОУ) по девятибалльной шкале – основной ориентир при расчете нормы корма. У собак, получающих низкую или умеренную нагрузку, БОУ должна оставаться на уровне 4-5 баллов, тогда как у животных, привыкших к высокой физической активности, этот показатель обычно составляет 3-4 балла. Базовые энергетические потребности (MER) собак, испытывающих высокие и средние нагрузки, обычно не более чем в два раза превышают рекомендованную норму MER для домашних питомцев (1). Собакам, относящимся к категории нагрузок низкой интенсивности, может потребоваться до 6х MER, например во время гоночного сезона. Такая разница в энергетических потребностях также влияет на основные источники энергии, которые нужно определить при назначении диеты. Собакам из группы высокой и умеренной нагрузки необходимы и легкоусвояемые углеводы, и жиры, а животным, привыкшим к низкоинтенсивной физической активности, в качестве источника энергии требуются в основном жиры и незначительное количество легкоусвояемых углеводов (2). В отличие от занимающихся спортом людей или лошадей, у которых

быстрая перезарядка и восполнение гликогеновых депо после нагрузки научно подтверждены, исследования с участием собак дают противоречивые результаты. Однако знания о физиологии мышц позволяют предположить, что собаки, относящиеся к категории нагрузок высокой и умеренной интенсивности, во время физической активности используют часть запасов гликогена, которые (в идеале) восполнятся так быстро, насколько возможно. Поэтому таким животным в рационе рекомендовано некоторое количество легкоусвояемых углеводов. Собаки, подвергающиеся высоким нагрузкам, должны получать 40% или более калорий из безазотистых экстрактивных веществ (БЭВ), содержащихся в корме (сюда входят сахара и крахмал), тогда как животные, испытывающие умеренные и низкие нагрузки, – 15-40% калорий. Важно помнить, что правильно подобранный

Рисунок 2. Полицейские собаки испытывают низкие или умеренные нагрузки в течение длительного промежутка времени, им нужен рацион, источником энергии в котором служат легкоусвояемые углеводы и жиры.



© Shutterstock



**Рисунок 3.** Ездовые собаки могут бежать несколько часов подряд, в это время им требуется огромное количество энергии.

режим тренировок помогает увеличить объем гликогеновых депо и таким образом улучшить рабочие качества собаки, отсрочив наступление ацидоза.

Пожалуй, когда речь заходит о питании, ездовые собаки стоят особняком (**Рисунок 3**). Можно предположить, что здесь ограничивающим фактором служит количество пищи, которое они физически могут съесть за день. Более 60% энергии эти животные должны получать из жиров, которые обладают высокой энергетической плотностью.

По этой причине, а также из-за финансовых ограничений некоторые владельцы предпочитают давать своим ездовым собакам домашний рацион, который может включать сырые продукты. Плюсы и минусы таких диет широко обсуждались в различных источниках и в данной статье рассматриваться не будут, хотя нельзя игнорировать риск бактериального заражения (например,

*Salmonella, Campylobacter spp.*). Всегда нужно делать упор на необходимость добавления в такие рационы правильно подобранного количества витаминов / минеральных веществ / микроэлементов для поддержания рабочих качеств.

Потребности в белке у рабочих собак также отличаются. На тренировках и особенно во время работы скорость белкового обмена возрастает, в какой степени – сложно вычислить. Однако рекомендации по количеству белка для представителей разных категорий не так уж и отличаются. В рационе собак, получающих интенсивные и умеренные кратковременные нагрузки, должно содержаться 24-28% белка (в пересчете на сухое вещество) из высококачественных источников, тогда как доля белка в корме собак, испытывающих длительные умеренные или низкие нагрузки, составляет более 30% (в пересчете на сухое вещество) [3]. Согласно общему правилу, количество белка должно быть достаточным для удовлетворения анаболических потребностей, а уровень содержания небелковых нутриентов (жиров и БЭВ) должен соответствовать энергетическим нуждам.



**«Количество и тип корма, необходимого рабочей собаке, зависят от различных факторов. К ним относятся интенсивность и длительность нагрузки, а также условия окружающей среды, такие как температура воздуха (не только во время работы, но и в период отдыха/восстановления), рельеф площадки, на которой собака занимается, и темперамент животного».**

Верле Вандендриссе

## ●●● Что насчет других факторов?

Учитывая важную роль почек и дыхательной системы в поддержании оптимального функционирования организма во время и после физической активности, невозможно переоценить значимость доступности и количества воды. Согласно общему принципу, у животных всегда, когда это возможно, должен быть доступ к свежей питьевой воде, в идеале до, во время и после физической активности. Единственное исключение из этого правила составляют собаки-спринтеры, которым перед забегом не дают пить, чтобы избежать утяжеления.

Еще один важный фактор – усвояемость корма. Чем она выше, тем меньше корма нужно, чтобы удовлетворить энергетические потребности собаки, и тем меньше фекальных масс вырабатывается. Рекомендованная усвояемость пищи в сухом эквиваленте – более 80%. Помимо этого, как было сказано выше, при определенных видах высоких и умеренных физических нагрузок часть или все гликогеновые депо могут быть опустошены. Поэтому во время соревнований, идущих несколько дней, собакам после выступления нужно давать углеводы, чтобы как можно быстрее восполнить запасы.

Как во время любого процесса, происходящего в организме, при физических нагрузках образуются свободные радикалы. Обычно их нейтрализуют антиоксиданты (витамин Е, витамин С и селен). Но когда свободных радикалов вырабатывается слишком много, наступает окислительный стресс. У спортсменов-людей это состояние называют хроническими болями в мышцах или перетренированностью. Назначая антиоксидантные добавки, важно помнить, что отдельный антиоксидант в высоких дозах может обладать обратным эффектом, этого стоит избегать [4]. Гораздо предпочтительнее использовать меньшие количества нескольких антиоксидантов, поскольку витамин Е, витамин С и селен взаимодействуют друг друга. В **Таблице 1** представлены рекомендации по содержанию этих веществ в рационе рабочих собак. При назначении дополнительного комплекса мульти-

витаминов / минеральных веществ важно помнить, что давать рекомендации без предварительного изучения диеты животного – плохая идея. В **Таблице 2** кратко перечислены различные факторы, которые необходимо принять в расчет для определения нутрициологических потребностей рабочей собаки.

## ●●● Как кормить щенков, которые в будущем станут рабочими собаками?

Также стоит упомянуть щенков, которые в будущем должны стать рабочими собаками, поскольку окружение и питание оказывают значительное влияние на качества и способности растущих животных. Прежде всего, им нужен рацион, разработанный с учетом веса, которого они предположительно достигнут, когда станут взрослыми. Например, в корме щенков крупных пород должно быть меньше калорий и кальция. Это позволит им всегда оставаться в форме, не набрать лишний вес и не вырасти слишком быстро. Несоблюдение этого правила может привести к развитию остеохондроза, нарушениям строения скелета и дисплазии тазобедренного сустава. До тех пор, пока костная система не сформируется, щенкам нельзя давать высокие нагрузки. Во время активного роста допускаются низкоинтенсивные тренировки. Кроме этого, как минимум в одном исследовании описывается благотворное воздействие жирной кислоты Омега-3 DHA (докозагексаеновой) на рабочие и поведенческие качества щенков в возрасте до одного года. Однако в этой области требуются дополнительные исследования, поскольку рацион, описанный в этой исследовательской работе, содержал еще целый ряд нутриентов, которые положительно влияют на память и обучение (витамин Е, таурин, холин, L-карнитин) [5].

**Таблица 1.** Рекомендованные уровни содержания антиоксидантов в рационе рабочих собак.

- Витамин Е: > 500 МЕ/кг (сухое вещество)
- Витамин С: 150-250 мг/кг (сухое вещество)
- Селен: 0,5-1,3 мг/кг (сухое вещество)

**Таблица 2.** Советы по питанию для различных категорий рабочих собак.

### Интенсивная кратковременная нагрузка

- Небольшое превышение нормы MER (<25%)
- Главный источник энергии в рационе – легкоусвояемые углеводы
- Корм и лакомства можно давать не позже чем за 4 часа до соревнований (чтобы избежать резкого снижения уровня сахара в крови)
- Свободный доступ к воде, исключение – перед началом соревнований
- Лакомства с высоким содержанием углеводов через 30 минут после начала соревнований простимулируют восполнение гликогена

### Умеренная интенсивность нагрузки, продолжительность от средней до высокой

- Количество корма зависит от покрытого расстояния, нужно регулярно измерять БОУ
- Основные источники энергии в рационе – легкоусвояемые углеводы и жиры; чем дольше нагрузка, тем больше используются жиры
- Это редко требуется, однако в готовые корма можно добавлять растительные масла, чтобы при необходимости повысить содержание жиров; 15 мл на 450 г корма повышает содержание жиров на 3%
- Свободный доступ к воде в любое время
- Во время занятий или в перерыве можно давать лакомства, но не менее чем за 15 минут до конца тренировки
- Если вне соревновательного сезона рацион изменился, возврат к прежнему типу питания нужно начать как минимум за шесть недель до старта нового сезона

### Низкоинтенсивная продолжительная нагрузка

- Количество корма зависит от покрытого расстояния, нужно регулярно измерять БОУ
- Основной источник энергии в рационе – жиры (>60% калорий)
- В домашние рационы следует добавлять мультивитаминные / минеральные комплексы
- Свободный доступ к воде в любое время
- Кормить после физической активности, во время или после активности можно давать лакомства
- Стеаторея и снижение интереса к корму говорят о слишком высоком содержании жиров



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важно принимать во внимание, что отличия в рационе рабочих собак определяются не только типом их работы, но и многими внешними факторами. Ветеринарным врачам следует работать с каждой собакой индивидуально и давать рекомендации только после подробного анализа нагрузок, а также физических и эмоциональных особенностей животного.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Ahlstrom O, Redman P, Speakman J. Energy expenditure and water turnover in hunting dogs in winter conditions. *Br J Nutr* 2011;106:S158-161.
2. Reynolds AJ, Fuhrer L, Dunlap HL, et al. Lipid metabolite responses to diet and training in sled dogs. *J Nutr* 1994;124:2754S-2759S.
3. Wakshlag J, Shmalberg J. Nutrition for working and service dogs. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2014;44(4):719-740.
4. Atalay M, Lappalainen J, Sen CK. Dietary anti-oxidants for the athlete. *Curr Sports Med Rep* 2006;4:182-186.
5. Zicker SC, Jewell DE, Yamka RM, et al. Evaluation of cognitive learning, memory, psychomotor, immunologic, and retinal functions in healthy puppies fed foods fortified with docosahexaenoic acid-rich fish oil from 8 to 52 weeks of age. *J Am Vet Med Assoc* 2012;241:583-594.

# СОБАКИ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ ВРАЧИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

В жизни современного общества собаки занимают особое место. Понимание того, насколько по-разному люди относятся к своим питомцам, оказывает значительное влияние на повседневную работу ветеринарных врачей.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ



## ●○○○ Введение

На протяжении многих тысячелетий люди и животные взаимодействуют между собой различными путями, в зависимости от роли, которую общество приписывает тому или иному виду. Например, некоторых животных используют для получения сырья или необходимых материалов – пищи, меха и кожи для производства одежды. С другой стороны, у людей есть эмоциональная связь с животными, выражающаяся в том, что мы позволяем представителям некоторых видов жить вместе с нами в качестве компаньонов или членов семьи (**Рисунок 1**). Способы взаимодействия также менялись на протяжении веков, в частности, антропоморфизация животных (тенденция приписывать им человеческие черты) оказала долгосрочное влияние на то, как мы сейчас содержим, кормим и обращаемся с ними (1). Ветеринарным врачам очень важно понимать, как владельцы относятся к своим питомцам, поскольку это влияет на их профессиональное поведение и обеспечение благополучия животных. В этой статье делается попытка обрисовать социальную значимость, которой в настоящее время обладают животные в целом и собаки в частности, а также рассмотреть их роли в обществе.

## ●●○○ Животные и наука

Долгое время такие дисциплины, как этология, физиология и эволюционная биология, были основными областями научного знания, где проводились исследования, касающиеся животных. Гуманитарные и общественные науки практически полностью игнорировали их вплоть



© Shutterstock

**Рисунок 1.** Людям присуща эмоциональная связь с животными, это значит, что мы часто считаем собак настоящими членами семьи.

до конца XX века. Постепенно ситуация изменилась, в основном благодаря развитию движений по защите животных и их прав. Это повлияло на восприятие животных людьми, поэтому теперь на смену антропоцентричной точке зрения (которая рассматривает человечество как наиважнейший элемент существования, противопоставляемый Богу или животным) пришло более зооцентричное мировоззрение, когда животным отдается предпочтение перед другими соображениями





## Катарина Амели

BSc, MSc, Международный центр исследований животных 3R, университет имени Юстуса Либиха, Гисен, Германия

Доктор Амели имеет степень PhD по социологии, в фокусе ее исследовательских интересов – изучение взаимодействий между человеком и животным, специализируется на терапии с помощью животных. С 2018 года работает в Международном центре исследований животных 3R (Replacement, Reduction, Refinement – замещение, сокращение, совершенствование) и в настоящее время изучает методологию междисциплинарного сотрудничества в многовидовых исследованиях.

(2). В новых исследованиях повышенное внимание уделяется важности изучения социальных взаимодействий между человеком и животными, особенно кошками и собаками (3). Возросший интерес к оценке нашего отношения к животным привел к развитию исследований взаимодействия человека и животных, также известных как антрозоология. Это междисциплинарная область научного знания, изучающая место, которое животные занимают в человеческом обществе и культуре, и то, как мы взаимодействуем с ними (4).

### Ветеринарная профессия

Внимание специалистов, занимающихся гуманитарными и общественными науками, животные привлекли недавно, тогда как представители ветеринарной специальности всегда были сосредоточены на животных и их благополучии. В начале XVIII века ветеринарная медицина наряду с экспертной оценкой качества мяса стала вплотную заниматься лечением и профилактикой заболеваний. Однако эти области постепенно развивались и диверсифицировались, включая такие отрасли, как разработка ветеринарных лекарственных препаратов (5) и лабораторные исследования животных (6). Профессиональной однородности удалось достичь, когда в разных странах появились системы лицензирования ветеринарных специалистов, за этим последовало возникновение различных ветеринарных объединений. В наши дни вовлеченность ветеринарных специалистов в различные аспекты жизни общества весьма заметна. К примеру, они оказали большое влияние на обсуждение проблем перепроизводства домашних животных, селекции ради определенных черт, пагубно влияющих на здоровье, а также таких дискуссионных тем, как купирование ушей и хвоста и его вредное воздействие на организм. Ветеринарные специалисты также играют ведущую роль в других областях (питание, поведение и дрессировка собак). Это говорит о том, что профессия претерпевает постоянные изменения (7). Мы должны стремиться занять центральное положение, если в дальнейших исследованиях взаимоотношений между человеком и животным будет применяться целостный подход. Наши профессиональные знания должны быть признаны повсеместно, независимо от культурных и общественных разногласий по вопросам, касающимся животных. Ветеринарные врачи нередко сталкиваются с множеством реальных общественных проблем, которые могут потребовать от них перейти профессиональные границы и задуматься, как действовать в определенных ситуациях. Сюда относятся необходимость учитывать нужды и желания владельцев животных (8), признание актуальных социальных проблем – к примеру, связи между жестоким обращением с питомцами и домашним насилием – и принятие соответствующих решений (9), а

также умелое применение навыков общения в клинической практике (10). Сегодня для взаимодействия с обществом ветеринарным специалистам требуется все больше различных навыков и компетенций. Это влияет и на процесс обучения, и на рабочие обязанности.

### Собаки и общество

Как было сказано выше, за последние несколько десятилетий под влиянием культурных и социальных преобразований роль животных в обществе значительно изменилась. Научные дискуссии по-прежнему сосредоточены на взаимоотношениях человека и животного, однако точки зрения отличаются. К примеру, исследования в немецкоязычных странах в первую очередь касаются исторических аспектов взаимодействия человека и животных и принципов селективного разведения ради получения определенных черт. Многие научные работы в англоговорящих странах посвящены благополучию животных и использованию животных в научных исследованиях (2). С одной стороны, эта дихотомия может быть вызвана увеличением количества домашних питомцев, с другой – изменением подхода к использованию животных на благо человека и нашего отношения к ним (11, 12). За последние годы число домашних собак значительно выросло. Например, в Германии в 2018 году было зарегистрировано 9,4 миллиона собак, и любой наблюдатель, побывавший в жилом районе, парке или торговом центре, подтвердит, что это очень популярные домашние питомцы (Рисунок 2). Собак держат представители всех

Рисунок 2. Сегодня собаки являются неотъемлемой частью жизни многих людей.



© Shutterstock

слоев общества, хотя среди представителей малообеспеченных классов их количество ниже среднего. Также установлено, что некоторые породы часто связаны с определенными социальными слоями (13). Этот факт дает возможность понять отношение общества к собакам: нередко они отражают стиль жизни владельца и служат символом социального статуса (Рисунок 3) (14). Однако собаки также стимулируют взаимодействие и общение, и (возможно, из-за того, что отношения с родными бывают далеки от идеала) связь между владельцем и питомцем удовлетворяет потребность человека в общении, дружбе и привязанности (8).

Общепризнанный факт: наличие питомца в целом (и собаки в частности) имеет ряд положительных физиологических и психологических эффектов. Многочисленные качественные исследования доказали, что собаки способствуют уменьшению стресса и улучшению физического состояния, в основном потому, что их владельцы более активны (15). В рамках одной научной работы, посвященной взаимодействию пожилых людей с питомцами, удалось выделить много видов влияния собак на нашу жизнь (16). Опрошенные отметили, что их животные дарят им любовь, привязанность и счастье, а также признание и преданность, тем самым обогащая повседневную жизнь. Благодаря им у пожилых людей есть важные цели, укрепляются социальные взаимосвязи. Собаки побуждают владельцев выполнять различные действия, помогают справиться с одиночеством, тем самым создавая общее ощущение благополучия. Участники исследования, у которых в детстве тоже были питомцы, отметили, что животные помогают установить связь с прошлым. Были выделены также негативные аспекты, в частности финансовые затраты и физические нагрузки, связанные с уходом за питомцем, однако все опрошенные заявили, что хотят жить вместе с собакой в течение долгого времени (17). Эти результаты подчеркивают, что большинство тех, кто живет и работает с собаками, во многом относится к ним почти так же, как к людям – умным, уникальным существам, вызывающим любовь и отвечающим тем же (18).



**«Мы должны стремиться занять центральное положение, если в дальнейших исследованиях взаимоотношений между человеком и животным будет применяться целостный подход. Наши профессиональные знания должны быть признаны повсеместно, независимо от культурных и общественных разногласий по вопросам, касающимся животных».**

Катарина Амели



© Shutterstock

**Рисунок 3.** Собаки часто отражают стиль владельца, и некоторые выбирают определенную породу как символ социального статуса.

## ●●●●● Роли собак

Таким образом, на примере собак мы можем выделить функции животных в жизни человека.

- Функция социализации – как собака существует в обществе, как играет роль компаньона в повседневной жизни.
- Функция замещения – как собака может заменить взаимоотношения с людьми, стать альтернативой партнеру или даже ребенку, удовлетворяя сильные эмоциональные потребности в близости.
- Функция отражения – как собака отражает личность владельца, усиливая и подчеркивая его характер (Рисунок 4) (19).

Эти роли иллюстрируют тесную связь между собакой и владельцем и доказывают, что разные люди воспринимают этих животных по-разному. Восприятие и взаимодействие с собаками всегда определяются культурными факторами (20), которые подвержены постоянным изменениям. Это, в свою очередь, существенно влияет на нас как на ветеринарных специалистов, особенно когда речь идет об общении с владельцами.

## ●●●●● Роль ветеринарного врача во взаимоотношениях между человеком и животными

Рост числа домашних питомцев в последнее время и обусловленное культурой восприятие животных значительно влияют на навыки, необходимые для того, чтобы быть эффективным ветеринарным врачом в современном обществе. Важно помнить: поскольку сейчас собаки

часто считаются членами семьи, для многих владельцев они становятся активными участниками консультации в клинике, поэтому животным часто позволяют проявлять некую самостоятельность в процессе лечения. Это может не соответствовать нашим профессиональным принципам, поскольку мы стремимся принимать лучшие решения в интересах животного, и существенно повлиять на нашу работу.

Считается, что ветеринарных врачей можно разделить на две категории. Представители первой группы прежде всего озабочены благополучием животных и считают, что владельцы хотят того же. Ко второй категории относятся ветеринарные специалисты, которые считают себя поставщиками услуг. Столкнувшись с клиентами, имеющими другую точку зрения по определенному вопросу, они соответствующим образом изменяют свой подход, однако по-прежнему будут ставить во главу угла благополучие животного [23]. Представители обеих категорий должны уметь общаться таким образом, чтобы одновременно обеспечить благополучие животного и успокоить владельца и удовлетворить его запросы. К примеру, клиенты часто обращаются к ветеринарным врачам, когда хотят узнать о пищевых потребностях или поведенческих проблемах питомца. Как нам следует ответить, если владелец – веган и хочет знать, можно ли давать такой же рацион собаке? Ветеринарный специалист должен представить все аргументы за и против такой диеты для животных, учитывая интересы собаки, но в то же время обращая внимание на нужды и мнение владельца. Этот пример показывает, с какими трудностями часто приходится сталкиваться на приеме; если нужно принимать в расчет потребности животного, следует ли отдавать приоритет мнениям и ценностям человека, когда речь идет о ветеринарном лечении [12]? Это значит, что на каждом приеме работа идет в рамках своего рода «триады», состоящей из врача, владельца и питомца. Все они взаимодействуют между собой, влияя друг на друга и результат консультации [1]. Иногда животному придают больше значения, чем владельцу, хотя последний может внести весомый вклад в обеспечение успешности лечения (**Рисунок 5**). Активная вовлеченность владельца очень важна, для этого необходимо



© Shutterstock

**Рисунок 5.** Во время приема ветеринарный врач работает внутри своего рода «триады», где животному иногда придается больше значения, чем владельцу.



**«Ветеринарным врачам очень важно понимать, как владельцы относятся к своим питомцам, поскольку это влияет на их профессиональное поведение и обеспечение благополучия животных».**

Катарина Амелит

**Рисунок 4.** Собака часто отражает личность владельца, усиливая и подчеркивая его характер.



© Shutterstock

открытое и бережное общение, нужно найти подход к клиенту, не осуждая и не критикуя его [21]. Мы должны знать о его чувствах, страхах и тревогах и уметь взаимодействовать с ним так, чтобы он смог понять, как ведет себя по отношению к питомцу; это существенно повлияет на успех рекомендованного лечения [22, 23]. Положительному исходу чаще всего способствуют не только профессиональные качества ветеринарного врача, но и его коммуникативные навыки [21] – и наоборот, недостаток доверия и неправильное общение нередко становятся причинами того, что владелец негативно оценивает профессионализм и манеру поведения специалиста. Правильно выстроенная коммуникация позволяет посредством активного слушания установить эмоциональную связь, проникнуться нуждами и заботами владельца и передать профессиональную информацию так, чтобы клиент ее понял и смог сделать осознанный выбор методики лечения [21, 25]. Значительную роль играют даже такие детали, как язык тела; доказано, что выражения лиц врачей, работающих с людьми, оказывают большое влияние на уверенность пациента в эффективности на-

значенного лечения [24]. Возможно поэтому рекомендации, данные по телефону, часто истолковывают неверно, поскольку клиенты не всегда понимают информацию, полученную таким способом. Владельцы могут недопонять, что им говорят, или упустить важные детали, например, потому что беспокоятся о своих питомцах и не сосредоточены на разговоре. Тем не менее внедрение телемедицины в ряде случаев может быть полезно для благополучия животных, к примеру, если серьезные препятствия не позволяют клиенту посетить клинику.

Для современных ветеринарных врачей актуально уметь проводить дистанционные консультации так, чтобы получить от владельца необходимую информацию и дать соответствующие рекомендации.

Одним словом, если мы умеем общаться, мы можем заложить основы доверия; владельцы будут полагаться на нас, что в свою очередь станет фундаментом для оказания высококачественных ветеринарных услуг, обеспечения благополучия животных и удовлетворенности клиентов и нашей собственной.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Ameli K. *Die Professionalisierung tiergestützter Dienstleistungen. Von der Weiterbildung zum eigenständigen Beruf*. Bielefeld: WBV, 2016;13.
2. Kompatscher G, Spannring R, Schachinger K. *Human-Animal Studies*. Münster/New York: UTB, 2017;16.
3. Arluke A, Sanders C. *Regarding Animals*. Philadelphia: Temple University Press, 1996;9-167.
4. DeMello M. *Animals and Society; An Introduction to Human-Animal Studies*. New York, Columbia University Press 2012;4.
5. Schauder W. Zur Geschichte der Veterinärmedizin an der Universität und Justus-Liebig-Hochschule Gießen. Festschrift zur 350-Jahrfeier. Gießen: Schmitz, 1957;96-173.
6. GV-SOLAS (Gesellschaft für Versuchstierkunde). *Die Entwicklung der Versuchstierkunde*. Available at: <http://www.gv-solas.de/index.php?id=18> Oct 17, 2019.
7. Weich K, Grimm H. Meeting the patient's interest in veterinary clinics. Ethical dimensions of the 21<sup>st</sup> century animal patient. *Food Ethics* 2017;1-14.
8. Dotson MJ, Hyatt EM. Understanding dog-human companionship. *J Bus Res* 2008;61(5):457-466.
9. Schultz J, Schönfelder R, Steidl T. Gewalt gegen Tiere. Tierquälerei als Indiz für Gewalt gegen Menschen. *Deutsches Tierärzteblatt* 2018;12:1636-1644.
10. Adams CL, Frankel R. It may be a dog's life but the relationship with her owners is also key to her health and wellbeing: communication in veterinary medicine. *Vet Clin North America Small Anim Pract* 2007;37(1):1-17.
11. Pfau-Effinger B, Buschka S. Einleitung. In: Pfau-Effinger, Birgit/Buschka, Sonja (Hrsg.): *Gesellschaft und Tiere. Ambivalenzen in der Gesellschafts-Tier-Beziehung*, 2013;97-119.
12. Pohlheim K. *Vom Gezähmten zum Therapeuten*. Die Soziologie der Mensch-Tier-Beziehung am Beispiel des Hundes. Hamburg: LIT, 2008.
13. Burzan N. Eine soziologische Perspektive auf Hunde. Zur Einleitung. In Burzan N, Hitzler R. (Hrsg.). *Auf den Hund gekommen*. Wiesbaden: Springer, 2017;1-14.
14. Veblen T. *Theorie der feinen Leute*. Frankfurt a.M, Fischer, 1997;141.
15. Duncan S. *Family matters: the power of pets*. MSU-Bozeman extension services, 1997.
16. Graf S. Betagte Menschen und ihre Haustiere. Förderliche und problematische Aspekte der Haustierhaltung und Implikationen für die (Kranken-)Pflege. Eine beschreibende Untersuchung. *Pflege* 1999;101-111.
17. Hegedusch E, Hegedusch L. *Tiergestützte Therapie bei Demenz. Die gesundheitsförderliche Wirkung von Tieren auf dementiell erkrankte Menschen*. Hannover: Schlütersche 2007;13-117.
18. Sanders C. *Understanding Dogs: Living and Working with Canine Companions*. Philadelphia Temple University Press 1999;1-111.
19. Veevers JE. The social meaning of pets: alternative roles for companion animals. In: Sussman, MB (ed). *Marriage Family Review* 1985;8:3-4;11-29.
20. Pohlheim K. *Vom Gezähmten zum Therapeuten. Die Soziologie der Mensch-Tier-Beziehung am Beispiel des Hundes*. Hamburg: LIT, 2008;1-97.
21. de Graaf G. Veterinarians' discourses on animals and clients. *J Agric Environ Ethics* 2005;18:557-578.
22. Lübbo Kleen J, Rehage J. Communication skills in veterinary medicine. *Tierärztliche Praxis* 2008;36(5):293-297.
23. Tannenbaum J. Veterinary medical ethics: a focus of conflicting interests. *J Soc Issues* 1993;49(1):143-156.
24. Chen PH, Cheong JH, Jolly E, et al. Socially transmitted placebo effects. *Nat Hum Behav* 2019;3(12):1295-1305.
25. Kurtz S, Silverman J, Draper D. *Teaching and learning communication skills in medicine* [2<sup>nd</sup> ed]. Abingdon, UK: Radcliffe Medical Press; 2005;11-297.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Так какой будет ветеринарная медицина будущего? Изменение отношения людей к животным в целом и к собакам в частности привело к тому, что сейчас многие питомцы стали членами семьи, и нам необходимо принимать этот факт во внимание. В то же время все большее распространение получает представление о ветеринарных врачах как о поставщиках услуг, и решающими факторами профессионального успеха стали наши коммуникативные навыки и способности. Практиковаться в общении необходимо не только студентам (что требует дополнительных часов в и так насыщенном учебном плане), но и тем, кто уже получил образование. На этих тренингах обязательно должны присутствовать наставники, которые будут осуществлять углубленный контроль учебного процесса. И наконец, ветеринарные врачи могут развивать каналы коммуникации (к примеру, социальные сети), чтобы распространять информацию по темам, касающимся животных, внося таким образом свой вклад в улучшение восприятия и понимания животных.

# КАК ОДЕРЖАТЬ ВЕРХ НАД «ДОКТОРОМ ГУГЛОМ» В ВОПРОСАХ ПИТАНИЯ



## Антье Блэтнер

DVM, Vetkom, Нойштадт, Германия

Доктор Блэтнер училась в Берлине и Мюнхене и после получения диплома в 1988 году открыла свою небольшую ветеринарную клинику. Окончила аспирантуру в области обучения и инструктажа в Линцском университете (Австрия), после создала Vetkom – международную компанию, занимающуюся обучением ветеринарных врачей и фельдшеров управлению клиникой, общению с клиентами, маркетингу и другим смежным дисциплинам. Компания организует лекции, семинары и программы профессиональной подготовки на рабочем месте. Доктор Блэтнер редактирует два ветеринарных издания и параллельно сотрудничает с Royal Canin, обучая ветеринарных специалистов в более чем 20 разных странах.

Когда речь заходит о советах по питанию, лучше обратиться к ветеринарным врачам, чем к «доктору Гуглу». Но как персоналу клиники донести это до владельцев животных? Антье Блэтнер объясняет, как эффективно затронуть эту тему на консультации.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ



## ●●●● Введение

Часто ли в вашей повседневной работе вы сталкиваетесь с тем, что клиент хочет обсудить тот или иной вопрос, но вам трудно донести информацию нужным образом? Существуют ли темы, на которые вы хотите обратить внимание во время консультации, такие как вакцинация или питание, которые могут привести к долгим и часто утомительным спорам, поэтому вы стараетесь избегать их? Это несомненно касается первой темы. Учитывая, как часто меняются актуальные рекомендации (тенденция к меньшим объемам вакцинации, индивидуальные схемы иммунизации, увеличение интервалов между прививками), значимость осведомленности клиента возрастает. Что до второго вопроса, то постоянное появление новых кормов и рекомендаций по питанию от бесконечного числа «экспертов» может запутать владельца. У этих

тем есть одно сходство: консультации у «доктора Гугла» стали неотъемлемым элементом ухода за питомцами, у владельцев есть доступ к бесчисленным интернет-сайтам и приложениям, которые борются за их внимание и часто используют контент, на первый взгляд кажущийся интересным и убедительным. Что в этой ситуации могут сделать ветеринарные врачи?

## ●●●● Ситуационный подход к общению?

Мы можем оказывать услуги высокого качества только при условии, что, помимо профессиональных знаний, мы располагаем моделями общения по особым вопросам, с помощью которых можем достигать до клиентов. Како-

ва ваша точка зрения? Есть ли у вас методика консультирования по питанию или это происходит по ходу дела? Иными словами, меняется ли ваш подход в зависимости от дня, клиента и вашей мотивации? Если вы один из немногих ветеринарных врачей, которые планируют структуру своих консультаций и следуют ей во время приема, то можете прочесть эту статью, понять, что все делаете правильно, и отметить один-два (новых) приема. Однако ситуативный подход, применяемый большинством ветеринарных специалистов, – не лучший способ консультирования (независимо от темы), он неизбежно дает повод к конфликту между врачом и владельцем. Его можно «замести под ковер» (стратегия избегания) или решить проблему, потратив время и усилия. Это особенно касается ситуаций, когда клиент сосредоточен на определенной теме, например, на преимуществах и недостатках готовых рационов и кормов домашнего приготовления.

## Вывод

**Вы должны принять решение, обсуждать ли тему питания во время приема и как это делать, а затем реализовать этот замысел – это единственный успешный способ.**



## Фундамент

Сухая лекция о питании животных сама по себе не вдохновит клиента, но прочные знания по предмету наряду с развитыми коммуникативными навыками являются непременным условием для успешного диалога. Владелец ожидает от сотрудников клиники осведомленности о последних тенденциях в этой области и способности дать индивидуальные рекомендации для питомца (Рисунок 1). Ключевое слово здесь «индивидуальные», потому что на это поисковые системы точно не способны, по крайней мере пока. В интернете есть множество рекомендаций, рецептов и инструкций, но вряд ли эти источники могут предоставить решения, учитывающие специфические особенности конкретного животного. Хотя владелец может быть уверен в обратном, когда, к примеру, заполняет анкету онлайн, чтобы определить «наилучший» рацион. Очевидно, что лучше всего питомца и клиента знает персонал ветеринарной клиники, но для поддержания этой связи необходимо, чтобы все сотрудники, которые дают рекомендации, обладали обширными знаниями о питании. Однако здесь и находится главный камень преткновения. В рамках недавнего исследования ведущих ветеринарных клиник Австрии и Германии (1) был задан вопрос «Есть ли у вас сотрудники, прошедшие специальное обучение в области питания и диетологии животных?», большинство респондентов ответили отрицательно – хотя более 90% из них продавали корм в лечебном учреждении. Но ведь мы проходим специальные курсы, посвященные другим дисциплинам, к примеру вакцинации, и не будем рекомендовать вакцины, если чего-то не знаем о них. Высокая осведомленность в вопросах питания животных – корневой аспект работы ветеринарного специалиста.

## Вывод

**Клиенты в основном заинтересованы в оптимальном рационе для своих питомцев. Экспертные знания, правильное общение и грамотное использование эмоциональных порывов помогут склонить их на вашу сторону!**



## Ваше решение

Чтобы внедрить методы эффективной и убедительной коммуникации, касающейся питания животных, прежде всего необходимо признать значимость этой темы для клиники. Без активной заинтересованности дискуссии с клиентами либо не принесут пользы, либо будут малоэффективными, вы только зря потратите время. Если вы решите не давать рекомендации по питанию, владелец просто будет искать ответы на свои вопросы в другом месте. Так что выбор за вами: отказаться от предоставления этой услуги и перепоручить все поисковым системам или нет. На самом деле давать разумные и эффективные советы по кормлению питомцев не так уж сложно и даже интересно.



## Точка зрения клиента

Неважно, какой рацион владелец выбирает для своего питомца, практически всегда это решение продиктовано эмоциями, поскольку путь к сердцу лежит через желудок. За исключением некоторого количества людей, которые находятся в «рабочих» отношениях со своими животными, большинство владельцев сильно привязаны к питомцам. Поскольку кормление тесно ассоциируется с заботой, оно является основным фактором связи между человеком и животным. Большинство людей верят, что сбалансированное здоровое питание очень важно для их питомцев. Нет ничего удивительного в том, что сейчас получили популярность «свежие» рационы домашнего приготовления, которые часто отражают пищевые предпочтения владельца: вегетарианца, вегана и т. д. Из этого следует, что многие будут специально искать рецепты, а приготовление корма станет для них своего рода проявлением любви к животному, это особенно актуально для миллениалов и пожилых одиноких людей. Это означает, что эта тема затрагивает эмоции, поэтому нельзя просто прочесть клиенту научную лекцию по предмету.



## Выстраивание общения

Даже если клиент продолжает отстаивать свою точку зрения по некоторым аспектам питания, ее хотя бы можно оспорить, потому что ему не все равно! Гораздо легче говорить на темы, которые захватывают и увлекают, чем обсуждать что-то неинтересное, вроде процедур по борьбе с паразитами. Это преимущество следует использовать по максимуму. Чтобы во время бесед о питании направить внимание клиента в нужное русло, необходим специальный коммуникативный протокол. В его основе три ключевых вопроса:

- Кто в клинике больше всех работает в этой области – следит за информационным пространством и новшествами, заказывает корма, контролирует предлагаемый ассортимент?
- Как новая информация передается остальным сотрудникам?
- Кто предлагает эту тему клиенту, как она обсуждается – как коммуникация встроена в процесс консультирования?



**Рисунок 1.** Владелец животного ожидает, что в ветеринарной клинике смогут дать индивидуальные рекомендации по питанию его питомца, поэтому все сотрудники должны уметь обсуждать эту тему.

Хотя сотрудники клиники, как правило, в курсе, какие вопросы нужно обсуждать с клиентами, им может не хватать умения давать правильные ответы, они могут опасаться возможных конфликтов, противоречивых тем и вопросов, на которые они не способны ответить. К сожалению, клиники, в которых владельцам животных регулярно дают советы по питанию, находятся в меньшинстве (**Рисунок 2**). Эта тема так важна, что здесь нужен проактивный подход. Основные факторы, необходимые для эффективного общения, показаны на **Рисунке 3**, методику коммуникации сотрудники клиники должны разработать вместе. Сначала нужно придумать подход для «обычного» клиента, затем прописать диалоги для «сложных» посетителей. Здесь может помочь ролевая игра. Это бывает весело, даже если вы чувствуете себя немного странно, ведь вы попадаете в защищенное пространство, где каждый имеет право на ошибку. При необходимости сценарии можно повторять и прорабатывать беседу до тех пор, пока все не встанет на свои места. Игра в сложного клиента, задающего проблемные вопросы, позволяет подготовить сотрудников так, что каждый из них сможет уверенно обсуждать основные принципы питания с посетителями.



## Что нужно клиенту?

Как ветеринарные врачи, мы часто даем клиентам информацию по темам, важным с нашей экспертной точки зрения. Этот профессиональный подход не всегда отвечает потребностям и интересам владельцев животных. Они живут в собственном мире, их точка зрения очень часто полностью отличается от нашей. В умении вдохновлять клиентов и понимать их позицию и состоит тонкое искусство комфортного и взаимовыгодного диалога. Простейший способ добиться этого – спросить

владельца, в чем он нуждается и чего хочет. Поэтому при обсуждении питания нужно использовать вопросы, требующие развернутого ответа. Они позволяют начать разговор и подчеркнуть вашу сосредоточенность на клиенте. Например:

- Чем вы кормите Рекса?
- Чем я могу вам помочь?
- Что вас интересует в диете из свежих продуктов?
- Почему вам интересны BARF-рационы?
- Какие сведения о беззерновых кормах для собак я могу вам предоставить?



**«Мы можем оказывать услуги высокого качества только при условии, что, помимо профессиональных знаний, мы располагаем моделями общения по особым вопросам, с помощью которых можем достигать до клиентов».**

## Обсуждаете ли вы с владельцами рацион их собак? (169 опрошенных)

(169 опрошенных)



**Рисунок 2.** В 67,5% рассмотренных клиник ветеринарный врач говорит с владельцами о питании, только когда появляются проблемы: животное слишком худое или слишком толстое, выглядит больным [1].

Если клиент отвечает: «Я хотел бы поговорить о кормах из свежих продуктов», существуют два пути – обсудить плюсы и минусы такой диеты, давая все сведения, которые вы считаете важными и достоверными, или ответить вопросом на вопрос, чтобы понять мотивацию и причину заинтересованности собеседника. Это позволит вам дать более точный ответ, продемонстрировать интерес и завоевать доверие. Итак, диалог может выглядеть следующим образом:

**Клиент:** «Я хотел бы поговорить о кормах из свежих продуктов».

**Ветеринарный врач:** «Что вас конкретно интересует в этих кормах?»

**Клиент:** «В журнале о собаках я прочел, что они лучше, потому что все ингредиенты натуральные и от этого полезнее для здоровья».

**Ветеринарный врач:** «Я понимаю, что для вас очень важен здоровый рацион вашей собаки. Какие свежие продукты вы используете?»

**Клиент:** «Ну, в основном то, что ем я сам, чаще всего вегетарианские продукты, например цуккини, пасту, помидоры и зелень. Естественно, для собаки я готовлю без специй, они делают пищу менее полезной для здоровья».

**Ветеринарный врач:** «Звучит вкусно! Но, боюсь, в этом рационе недостаточно нужных для Рекса питательных веществ. Вы проверяли, содержит ли приготовленная вами смесь все необходимое для молодой собаки? Это очень важно, особенно во время роста».

**Клиент:** «Нет, а нужно?»

**Ветеринарный врач:** «Было бы здорово, если вы хотите все сделать как следует. Я правильно понимаю, что здоровье для вас очень важно?»

**Клиент:** «Верно. Что нужно сделать?»

**Ветеринарный врач:** «Предлагаю следующее: я дам вам небольшую пачку нашего корма, разработанного специально для молодых собак, а вы принесете мне свои рецепты. Мы изучим их с помощью компьютерной программы, обсудим с вами результаты и найдем оптимальное решение».

**Клиент:** «Но в рационе должны быть свежие продукты!»

**Ветеринарный врач:** «Я понимаю. Уверен, мы найдем способ, как включить их в диету».

## Продолжайте задавать вопросы

Наилучший способ развития беседы – продолжать задавать вопросы. Благодаря этому диалог не потеряет своей значимости для владельца и по-прежнему будет сосредоточен на пищевых потребностях собаки. Последующие вопросы должны быть немного более прямыми, чтобы можно было понять точку зрения клиента, оценить его уровень осведомленности и предпосылки, из которых он исходит. Это дает возможность разрушить потенциальные барьеры, ведь в споре невозможно определить мотивы слов и поступков, а понимание очень важно. Дополнительные вопросы могут выглядеть следующим образом:

- Где вы прочли или услышали, что BARF – наилучший вариант рациона для всех собак?
- Как вы думаете, в чем плюсы самостоятельного приготовления пищи?
- Что в сухих кормах вас не устраивает?

## Вывод

**Вопросы – наилучший способ начать диалог. Узнайте потребности клиента, а также его мнение и то, что его беспокоит, – все это важные компоненты, на основе которых вы составите представление о точке зрения владельца животного.**

## Используйте специальные формулировки

Кто задает вопросы, получает ответы. Кто задает правильные вопросы, получает правильные ответы. Это значит, что до начала разговора вы должны четко представлять, что хотите узнать. Только так вы сможете определить правильные вопросы и добиться ответов, которые будут полезны. Следующий шаг – оценить то, что сказал клиент, ведь таким образом он демонстрирует свое мнение, осведомленность и точку зрения. Главное – оставаться в контакте с собеседником, наладить обмен информацией и подвести его к вашим рекомендациям. Помните, что убеждения каждого – это своего рода «личная территория», поэтому, если клиент твердо уверен в чем-либо, действуйте осторожно. Несомненно, вы знаете больше, но ваша квалификация мало что значит; клиенту необходимо доверять вам, а такое отношение нужно



заслужить и укреплять со временем. В **Таблицах 1-3** представлены примеры вопросов и ответов, информация, которая содержится в этих ответах, и варианты реакции на них (**Рисунок 4**).



## Виды клиентов

### Неудобный клиент

Во время общения с некоторыми людьми мы понимаем, что взаимодействие «не клеится». В самом начале консультации, до того, как произнесены первые слова, уже могут ощущаться напряжение и некая неловкость. Важно уметь распознавать эти признаки, они означают, что при виде клиента у нас срабатывают один или несколько триггеров. Обычно это связано с проявлениями языка тела, на которые мы обращаем внимание в первые секунды встречи.

В основе лежит первобытная способность мозга принимать мгновенные решения, такие как «Кто передо мной – друг или враг? Мне нужно бежать, драться, или все в порядке?». Если наш мозг определяет ситуацию как «представляющую угрозу», нам становится некомфортно, мы начинаем предвзято относиться к другому человеку. Последующий разговор не будет эффективным, поскольку мы сосредоточены на возможной угрозе, а не на человеке (или животном) перед нами. Однако распознавание этого механизма позволяет принять активные контрмеры. Если мы чувствуем себя неловко в обществе клиента, нужно остановиться и проанализировать ситуацию:

- В каком я расположении духа? Я расслаблен, у меня хорошее настроение? Или я раздражен встречей с

предыдущим клиентом? Наше расположение духа в начале приема во многом определяет его исход.

- Какие слова или действия клиента активировали триггер? Причина может быть очень простой. Возможно, при виде него вспоминается родственник или друг, который использует каждую встречу, чтобы высказать всем присутствующим свое мнение, когда его не спрашивают, и тем самым препятствует беседе.

Такая быстрая проверка позволит вам четко понять, что происходит. Вы сможете освободить свой разум и открыться навстречу клиенту.

#### ВЫВОД

**К сложным клиентам можно найти подход. Для этого нужны светлый разум, правильные вопросы и капля хладнокровия. Используйте это с умом, и вы получите дополнительные возможности!**

### Клиент, говорящий «нет»

Владельцы животных, отвечающие «нет» на любые ваши предложения и знания, как лучше, утомляют, и не во всех случаях можно найти решение. Такие клиенты, как правило, ссылаются на другого человека или объект. Это может быть кто-то, обладающий более значительным влиянием, тот, с кем консультировались до вас, или даже интернет-источник. Чтобы определить, есть ли у владельца весомые (с его точки зрения) аргументы или он просто противоречит вам, можно применить метод «что если». Это выглядит следующим образом.

**Рисунок 3.** Составляющие успешного введения профессиональных консультаций по питанию в клинике.

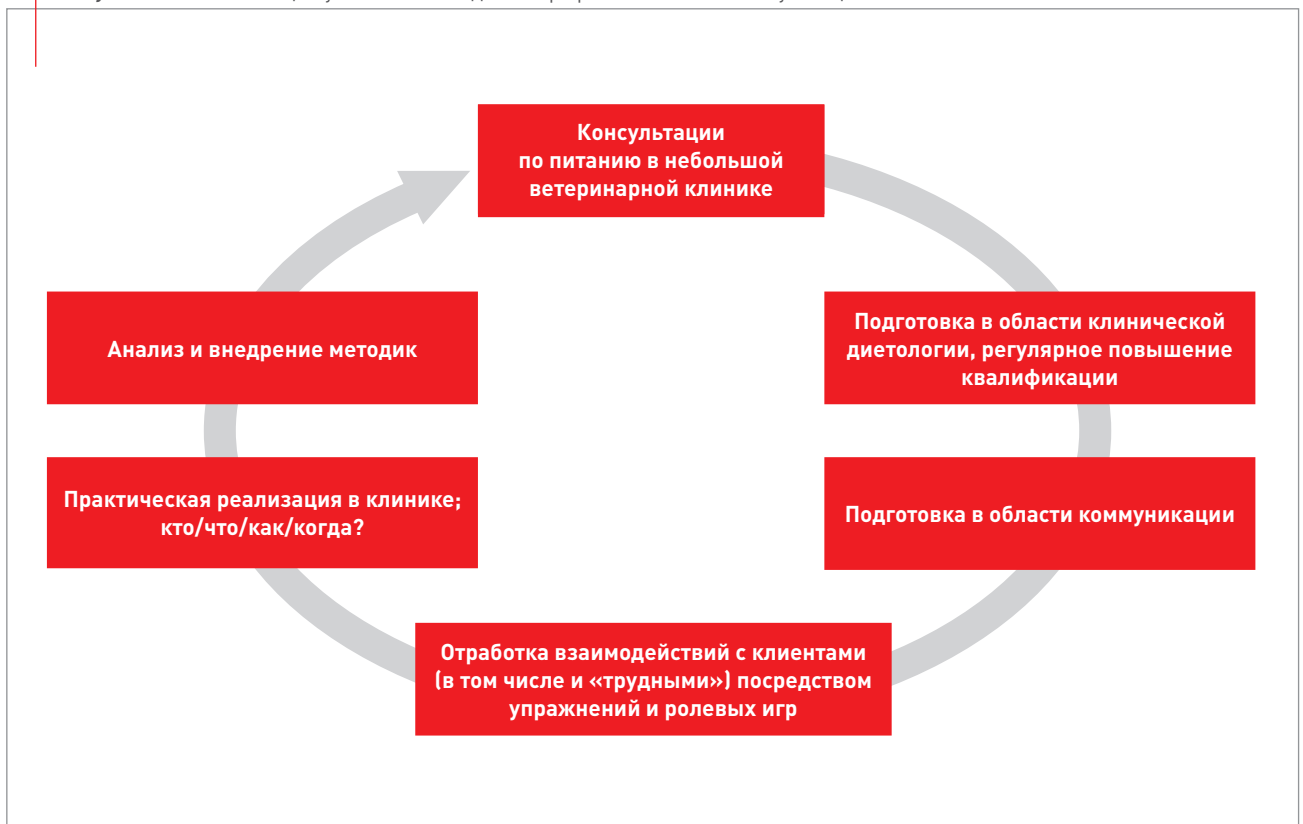


Таблица 1.

<b>Вопрос</b>	«Почему вам интересны BARF-рационы?»
<b>Ответ</b>	«Потому что их посоветовал заводчик. А он свое дело знает!»
<b>Информация и значимость</b>	Заводчик посоветовал BARF, в глазах клиента заводчик – это эксперт по питанию. Заводчика уже признали специалистом, ветеринарного врача – нет (пока). Будьте осторожны; если вы поставите под сомнение авторитет заводчика или сделаете слишком большой упор на свой опыт, вы можете столкнуться с негативными последствиями.
<b>Возможная реакция</b>	Удивление: «О, как интересно! Дал ли заводчик рецепты для разных возрастных стадий? Мы можем посмотреть их вместе?»

Таблица 2.

<b>Вопрос</b>	«В чем плюсы самостоятельного приготовления корма?»
<b>Ответ</b>	«В клубе собаководов я слышал, что так смогу гораздо лучше заботиться о здоровье Лаки. Потому что все продукты свежие!»
<b>Информация и значимость</b>	В клубе собаководов сказали, что свежие продукты полезны для здоровья Лаки. Рекомендуется соблюдать осторожность, вы не знаете, насколько важен клуб для владельца.
<b>Возможная реакция</b>	Подкрепление и приглашение: «Звучит здорово. У вас есть записи или интернет-сайт с рецептами, чтобы мы могли обсудить это вместе?»

Таблица 3.

<b>Вопрос</b>	«Почему вам интересен беззерновой рацион?»
<b>Ответ</b>	«У меня самой непереносимость пшеницы, и я читала в интернете, что животным может быть трудно ее переваривать».
<b>Информация и значимость</b>	Информация из интернета, ненадежный источник... Будьте осторожны; клиент «заранее осведомлен» и может быть горд результатами своего поиска.
<b>Возможная реакция</b>	Приглашение: «Это нужно обсудить. Не вся информация в интернете верна, и не все аспекты человеческого питания применимы к животным. Почему бы вам не принести распечатку ваших результатов поиска на следующий прием? Тогда мы сможем поговорить об этом».

**Клиент:** «Ваш корм слишком дорогой, корм из зоомагазина такой же хороший и гораздо дешевле!»

**Ветеринарный врач:** «Я понимаю, что цена корма Лаки очень важна для вас. Если я сравню стоимость, вы будете покупать в нашей клинике?»

В этой ситуации существуют два основных ответа. Клиент может сказать «Да, можем ли мы это обсудить?» или «Нет, я считаю, что мой корм лучше». Первый ответ дает понять, что владельца заботит именно цена, и вам нужно решить, как далеко вы готовы зайти и какие дополнительные услуги можете предложить (контроль веса, расчет рациона, скидки при покупке определенного количества корма). Из второго ответа следует, что другое питание внушает клиенту больше доверия, он меньше беспокоится о цене. Это дает возможность обсудить ваш корм и его качество. Даже если вы не убедите владельца, откроется путь к конструктивному диалогу.

**Клиент:** «Нет, я считаю, что мой корм лучше».

**Ветеринарный врач:** «Я понимаю, что вас волнует качество корма. Почему вы считаете, что наш корм хуже?»

**Клиент:** «В моем корме нет риса, потому что он вреден для Лаки!»

**Ветеринарный врач:** «Понятно, вы беспокоитесь из-за риса. Что вы читали или слышали о нем?»

**Клиент:** «Он вызывает аллергии. И это всего лишь наполнитель!»

**Ветеринарный врач:** «Кто это сказал?»

**Клиент:** «Заводчик. Он сказал давать много мяса и минимум углеводов».

**Ветеринарный врач:** «Хорошо, тогда давайте я назначу вам время приема, а вы принесете пачку своего корма. Мы проанализируем его состав, сравним два типа питания с помощью компьютерной программы и тогда решим, что лучше для Лаки?»

По сути, клиент может ответить «Это отличная идея!» или «Нет, я верю заводчику. Он знает, что говорит и делает!» В последнем случае нет смысла тратить время и силы на этого владельца на данном этапе. У него есть мнение, и он стоит на своем – хотя ситуация может измениться, когда собака перейдет на новый жизненный этап, если она заболит или в конечном счете не сможет переносить диету, рекомендованную заводчиком. Если вы продолжите при каждой возможности давать рекомендации по питанию, позже вам может представиться другой шанс!

## «Несговорчивый» клиент

Возможно, сложнее всего работать с клиентами, на которых не действуют никакие аргументы, какая бы стратегия ни использовалась, они упорно стоят на своем. Обнадеживает тот факт, что даже у самого искусного мастера общения есть предел, потому что в жизни не бывает стопроцентного успеха. Если вы вдруг столкнулись с «каменной стеной», главное – проанализировать, что вы могли бы сделать лучше, запомнить это и спокойно перейти к новому клиенту.



© Shutterstock

**Рисунок 4.** Реакция врача на вопросы клиента может решить исход дела – примет владелец рекомендации или нет.



## Основные моменты

Чтобы давать полезные рекомендации по питанию, нужно соблюсти три пункта:

- обеспечить твердые актуальные знания в области питания животных, к примеру, с помощью онлайн-семинаров или конгрессов;
- знать, как общаться (см. выше);
- внедрить протоколы консультирования по питанию в клинику (кто говорит с клиентом, где, когда и как).

Практика показывает, что последний пункт вызывает больше всего сложностей в работе, поскольку лишь в немногих клиниках есть специальные протоколы. Это значит, что никто из сотрудников точно не знает, как подойти к этой теме, они только реагируют на вопросы клиентов и не предпринимают проактивных действий. Успешным может быть только позитивный подход, а использование четко прописанного протокола (как описано ниже) приносит хорошие результаты.

- Все животные, посещающие клинику, должны быть взвешены (даже если владелец не присутствует на консультации), вес заносится в амбулаторную карту. Это позволяет не только гарантировать верную дозировку лекарственных препаратов, но и дает ценную информацию для рекомендаций по питанию.
- Каждому пациенту проводят анализ питания. Это можно сделать во время регистрации клиента. Спросите, чем питомца кормят ежедневно, включая лакомства, занесите всю информацию в амбулаторную карту пациента. Для этого также подходит анкета, заполняемая клиентом во время ожидания в приемной, ее тоже нужно приложить к карте.
- Уполномоченный сотрудник анализирует актуальный рацион, обсуждает его с владельцем и, если необходимо, адаптирует его к потребностям и возрастным особенностям животного. Последующие консультации нужно проводить ежегодно или если питомца из-за состояния здоровья потребуется перевести на другой рацион.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С помощью структурированного подхода можно добиться того, чтобы все сотрудники клиники обладали актуальной информацией о диетологических потребностях пациентов. Это позволит сделать тему приоритетной, повысит осведомленность клиентов и превратит клинику в то место, куда идут за полными и заслуживающими доверия рекомендациями по питанию. В таком случае владельцы постепенно привыкнут к мысли, что сотрудники этого лечебного учреждения – лучшие эксперты по вопросам питания их питомцев. Но суть в том, что ничего хорошего не произойдет, пока вы не начнете действовать! Проактивный подход к питанию животных укрепит лояльность клиентов, улучшит имидж клиники и повысит прибыль.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Handl S, Bruckner I. Survey on the role of nutrition in first opinion practices in Austria and Germany. *J Anim Physio Anim Nutr* epub ahead of print DOI: 10.1111/jpn.13337.

### Для дальнейшего ознакомления

- Baralon P, Blättner A, Mercader P, et al. Improving the Pet Owner Experience in Your Practice. *Veterinary Focus Special Edition Royal Canin* 2018
- Adams C, Blättner A, Diaz M, et al. The C Factor; Vet Skills in Communication. *Veterinary Focus Special Edition Royal Canin* 2019
- Birkenbihl VF. *Kommunikationstraining*. Munich, MVG 1998
- Blättner A, Matzner W. *Die gesunde Tierarztpraxis*. Stuttgart, Enke 2010

# О КОНСОЛИДАЦИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРОФЕССИИ

Всплеск корпоративного владения ветеринарными клиниками четко прослеживается на протяжении двух последних десятилетий. В этой статье представлен обзор текущей ситуации, а также некоторые рекомендации для владельцев независимых клиник.

## КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ



## ●○○○ Введение

Во всем мире отмечается тенденция к консолидации в области оказания ветеринарных услуг. Она может изменить правила игры для независимых владельцев клиник (ветеринарных врачей, которые владеют и руководят собственной клиникой). В этой статье представлен обзор развития корпоративных групп за прошедшие несколько лет, а также рассматривается место независимых ветеринарных специалистов в условиях современного рынка.

## ●●○○ 25 лет изменений

Корпоратизация ветеринарной отрасли началась в середине 1990-х годов в Соединенных Штатах, точнее – в 1994 году, когда компания Mars Petcare приобрела акции сети ветеринарных клиник Banfield. На противоположном берегу Атлантического океана в конце 1990-х годов CVS Group начала объединять ветеринарные клиники Великобритании, однако в других странах корпоративные группы стали развиваться только в 2010 году. Любопытно, что две глобальные компании – Mars Petcare и National Veterinary Associates (NVA) – появились именно в США, и сегодня, спустя 25 лет после начала консолидации, около 35% ветеринарных врачей в Соединенных Штатах работают на компании, в штате которых состоит более 500 врачей. К 2020 году в Mars Petcare было 6 подразделений, управлявших 2 300 ветеринарными клиниками в 17 странах, в которых работали более 14 000 ветеринарных специалистов (Рисунок 1).



© Shutterstock

Рисунок 1. В настоящее время Mars Petcare владеет более чем 2 300 клиниками, работающими под разными брендами, включая Banfield в США (a) и AniCura в ряде европейских стран (b).



## Филипп Баралон

DVM, MBA, Phylum, Франция

В 1984 году доктор Баралон окончил Национальную ветеринарную школу в Тулузе (Франция) и в 1990 году основал Phylum – консалтинговую компанию для ветеринарных клиник. В настоящее время выступает в качестве эксперта по менеджменту в более 20 странах, в основном специализируется на стратегии, маркетинге и финансах. Организует курсы по управлению клиникой для ветеринарных врачей и других сотрудников, занимается анализом экономических аспектов ветеринарной медицины в разных странах мира. Плодовитый автор, он опубликовал более 50 статей о ветеринарных клиниках.



## Люсиль Фрессине

DVM, Phylum, Франция

Доктор Фрессине – ветеринарный врач из Франции. Окончила Национальную ветеринарную школу в Тулузе в 2019 году, в настоящее время работает консультантом по управлению ветеринарными клиниками в Phylum, особое внимание уделяет проблемам стратегии и маркетинга. Ее больше всего интересует тенденция корпоратизации в ветеринарном сообществе Европы и всего мира. Недавно занялась углубленным исследованием эволюции ветеринарной демографии во Франции и Европе в целом.

NVA также может похвастаться международным присутствием, она владеет 950 ветеринарными лечебными учреждениями в Северной Америке, Австралии, Новой Зеландии и Сингапуре. Австралия и Новая Зеландия являются домашним рынком не только для NVA (более 250 клиник), но и для двух других международных игроков, зарегистрированных на фондовой бирже: Greencross (200 клиник) и Ariam Animal Health, которой принадлежит около 50 клиник и акции лечебных учреждений для сельскохозяйственных животных. Ситуация в Европе в настоящий момент отличается. С одной стороны, Швеция, Великобритания, Финляндия, Норвегия, Дания и Нидерланды находятся на завершающем этапе процесса консолидации: в этих странах от четверти до более половины клиник объединены в группы. С другой стороны, Испания, Франция, Германия, Австрия, Ирландия, Швейцария, Бельгия и Португалия сейчас только в начале пути, всего лишь 10% ветеринарных врачей работают на компании. В Азии за последние несколько лет высокого уровня консолидации добился китайский рынок; сейчас в стране существуют

две основные компании, одна из которых владеет более 1 000 клиник и планирует пройти процедуру листинга. В целом консолидация ветеринарного рынка проходила очень быстро. К примеру, в период с 2017 по 2019 годы IVC-Evidensia (европейский лидер по числу клиник и рабочих мест для ветеринарных врачей) нарастила объемы с 500 до более 1 200 лечебных учреждений и от 2 000 до более 4 000 ветеринарных специалистов. На **Рисунке 2** показаны основные события, которые произошли в ветеринарном мире между 2016 и 2020 годами. В большинстве случаев при консолидации быстрый рост является правилом, а не исключением. В этой связи возникает вопрос: остается ли на рынке место для независимых ветеринарных врачей? Ветеринарная консолидация – это необратимый процесс: клиники, которые сегодня находятся в собственности корпораций, не вернутся к независимости. Наоборот, тенденция к объединению распространится на все мировые рынки и усилится там, где уже присутствует. Однако это не означает, что у независимых ветеринарных клиник нет будущего; на деле все как раз наоборот.

**Рисунок 2.** Крупные события в рамках ветеринарной корпоратизации, произошедшие за последние четыре года.





**«Когда цены не соответствуют местному рынку и позиционированию бизнеса, можно увеличить доход, повысив их, однако прежде всего необходимо учитывать в выставляемых счетах все оказанные услуги и продаваемые продукты».**

Филипп Баралон

клиник, тогда как CVS group (зарегистрированная на Лондонской фондовой бирже) сохраняет исторические особенности каждой клиники и не имеет национального (не говоря уже о европейском) бренда, известного за пределами финансовых рынков. Одни корпоративные группы предпочитают четкую стратегию, другие – например, BluePearl в США – используют дифференцированный подход и разрабатывают бренд в зависимости от каждого конкретного случая, руководствуясь тем, что лучше для определенной клиники. С точки зрения потребителя, владелец животного будет посещать только одну клинику первичного звена. Таким образом, важно иметь на местном уровне сильный, известный и однозначный бренд, но (как минимум на первый взгляд) может показаться, что наличие национального или даже международного бренда дает слишком маленькое конкурентное преимущество по сравнению с клиниками или группами клиник, обладающими своими крепкими местными брендами.



## **Ветеринарные клиники как собственность группы**

### **Как образуются корпоративные группы?**

Финансовая структура корпоративных групп зависит от стадии их развития. Обычно клиника принадлежит одному или нескольким ветеринарным врачам. Однако когда корпоративная группа только формируется, источником финансирования служит банковский заем. Если и как только она начинает быстро расти, возникает необходимость финансирования посредством акционерного капитала, обычно он обеспечивается фондом частных инвестиций. Основная цель на этом этапе – быстрый внешний рост (к примеру, посредством увеличения числа клиник, которыми владеет группа), необходимый для повышения ценности компании за относительно короткий промежуток времени – как правило, от трех до семи лет. Широко распространена практика, когда фонд частных инвестиций через несколько лет забирает доходы и его заменяют на другой фонд. После нескольких циклов инвестирования корпоративная группа может стать частью международной группы компаний (Nestlé приобрела долю в IVC-Evidensia) или начать котироваться на фондовых рынках. На этом этапе быстрый внешний рост уже не является единственным приоритетом. Приобретение новых учреждений все еще важно, но основной целью становится внутренний рост за счет увеличения прибыли и дохода от каждой из принадлежащих группе клиник. Эти варианты финансирования объясняют разницу между такими группами, как IVC-Evidensia, которая показывает значительный внешний рост, и VCA (дочерняя компания Mars Petcare), продолжающей быстро развиваться таким образом, что основная часть роста обеспечивается постоянным улучшением существующих лечебных учреждений.

### **Может ли единый для нескольких сотен клиник бренд привлечь больше клиентов?**

Корпоративные группы используют различные стратегии бренда. К примеру, в Европе Anicura (дочерняя компания Mars Petcare) помещает название на фасады всех своих

### **Что насчет привлечения персонала?**

В настоящее время во многих странах отмечается нехватка ветеринарных кадров, и в этой области у компаний есть значительное преимущество перед независимыми клиниками. Все крупные компании разработали программы поиска, привлечения и подготовки персонала. Они требуют существенных вложений и ресурсов и могут применяться клиниками по всей стране или даже на международном уровне. У независимых владельцев редко есть время или деньги на разработку подобных схем.

### **Почему корпорации ценят ветеринарные компании выше, чем независимых специалистов?**

Для быстрого роста группы приобретают ветеринарные учреждения, назначая цену больше (иногда в два или три раза) той, что предложил бы независимый специалист (то есть ветеринарный врач). Цена клиники обычно определяется посредством умножения чистой прибыли на коэффициент, который вычисляется на основании EBITDA (прибыль компании до вычета амортизационных затрат, уплаты процентов по долгам и выплаты прямых налогов). Коэффициент основывается на предполагаемом будущем увеличении EBITDA. Чем больше возможность достичь быстрого роста, тем выше предлагаемая цена.

### **Оценка ветеринарной клиники**

При оценке рядовой клиники общая стоимость всех закупок (обычно это лекарственные препараты, лабораторные принадлежности и расходные материалы, или издержки реализации, как их часто называют) вычитается из годовой прибыли, чтобы определить валовую прибыль (**Рисунок 3**). Валовая прибыль должна покрыть все оперативные расходы (включая заработную плату, остальные закупки и внешние затраты), налоги и сборы, а также прибыль (EBITDA), выплачиваемую владельцам. Нужно отметить, что гонорары партнерам не входят в заработную плату, но учитываются при расчете EBITDA, как и реинвестирование в клинику. Подразумевается, что одна из целей руководства частной клиники – обеспечить хороший доход владельцам или партнерам, учитывая их рабочее время, их ожидания и т. д. Любое



**Рисунок 3.** Традиционная модель оценки ветеринарной клиники.



**Рисунок 4.** Корпоративная финансовая оценка ветеринарной компании.

повышение прибыли улучшает доходы партнеров, однако как только будет достигнут комфортный уровень вознаграждения, стремление повышать прибыль уменьшится – в основном из-за необходимости платить дополнительные налоги (очень часто налог рассчитывается по прогрессивной ставке, то есть чем выше прибыль, тем больше сумма налога). Это явление объясняют действием закона убывающей отдачи, когда прирост прибыли кажется слишком маленьким по сравнению с усилиями, затраченными на его получение. Когда некий профессионал (то есть ветеринарный специалист) собирается приобрести клинику, ее ценность определяется посредством умножения EBITDA на небольшой коэффициент (в большинстве случаев он равен 1 или 2).

Однако корпоративная группа будет использовать финансовую аналитическую модель, которая учитывает гонорары партнеров в структуре постоянных затрат (**Рисунок 4**). Итоговый показатель EBITDA приближен к объему прибыли держателей акций и, следовательно, общей ценности компании. Если эта прибыль возрастет даже незначительно, это хорошие новости для акционеров, невзирая на введение корпоративного налога с пропорциональной, а не прогрессивной ставкой. Повышать доходность компании все еще в их интересах.

По результатам такого анализа EBITDA компании представляет собой более узкую базу для налогообложения, чем при использовании традиционной модели. Однако если покупатель уверен, что прибыль быстро вырастет, он может быть готов применить более высокие коэффициенты (обычно от 5 до 12, иногда больше), чтобы определить цену, которую намерен заплатить. Корпоративные группы предлагают большие суммы, чем обычные покупатели, поскольку они обладают вполне обоснованной уверенностью в своей способности быстро увеличить EBITDA и, соответственно, ценность бизнеса, тогда как независимым клиникам прежде всего нужно обеспечить хороший доход партнерам, на этом показателе и основывается ценность бизнеса.



## Стратегии для независимых ветеринарных врачей

Как должен независимый ветеринарный врач планировать стратегию развития в свете конкуренции с корпоративными группами? Финансового анализа и составления бюджета на будущее недостаточно, хотя эти инструменты необходимы. В первом документе нужно определить, являются ли ветеринарный специалист или его партнеры лучшими владельцами компании. Поскольку ценность ветеринарной клиники основывается на ее постоянной прибыли, лучший владелец – или лучший покупатель – тот, кто может максимизировать и поддерживать этот показатель. Также необходимо разработать план обеспечения преемственности. Учет значительных изменений, таких как уход владельца на пенсию или желание продать свою долю акций, – важный фактор прогнозного планирования и достижения максимальной ценности клиники.

### Работает ли принцип одного объекта?

Ветеринарная клиника, расположенная в одном здании (при условии правильного выбора места и достаточной населенности этого района), – очень интересная и распространенная бизнес-модель. Основное преимущество заключается в относительной простоте управления, к тому же, когда все происходит в одной и той же локации, владелец или руководитель может следить за прогрессом с помощью несложных инструментов менеджмента. Однако по мере развития существует риск, что расширению бизнеса может помешать ограниченное количество потенциальных клиентов в месте расположения клиники. Поэтому развитие по большей части основано на увеличении объема прибыли с клиента. Это позволяет устойчиво прогрессировать на протяжении многих лет, хотя возможны различные варианты степени развития, зависящие от разных факторов, в том числе местоположения клиники.



**Рисунок 5.** «Веерная» многопозиционная модель, представляющая собой кластер клиник вокруг центральной лечебницы.

## Что насчет многопозиционной модели?

Чтобы преодолеть географические ограничения одно-объектовой модели, бизнес может быть организован в нескольких клиниках, часто используется «веерная» схема, когда каждый объект находится более чем в 15 минутах (но менее чем в 30 минутах) езды от первичной центральной базы (**Рисунок 5**), которая выполняет функции вспомогательного офиса (начисление заработной платы и другие управленческие задачи). Клиники, расположенные на периферии, не следует считать второстепенными, поскольку все услуги и другие составляющие взаимодействия с клиентами (в том числе комфортные часы работы, организация приемной, кабинетов для консультаций, персонал, диагностическое оборудование первой степени) могут соответствовать уровню «главного» лечебного учреждения. В основе этой модели лежит определение взаимосвязей между объектами. К примеру, все хирургические процедуры (в том числе простейшие операции) можно проводить в главной клинике. Такой способ организации позволяет распределить управленческие ресурсы, а также более эффективно применять ключевые услуги и оборудование основного лечебного учреждения из-за отсутствия проблем, связанных с географическим положением периферических объектов. Поэтому компания развивается и за счет роста доли прибыли с клиента, и благодаря появлению новых пациентов, особенно после открытия новых клиник на периферии. Осуществлять контроль в таких условиях сложнее, чем при однообъектовой модели организации, потому что компетентный руководитель должен быть в каждой клинике. Также необходимо, чтобы такие факторы, как методы работы и позиционирование на рынке, во всех лечебных учреждениях были приведены к определенному стандарту. Тем не менее это вполне реализуемо, поскольку все клиники находятся в относительной близости друг от друга.

## Можно ли объединить в группу множество независимых ветеринарных клиник?

В этом случае необходима другая схема. Веерная система, описанная выше, дублируется в определенном месте на некотором расстоянии от исходной территории, что приводит к формированию региональной (или, в зависи-



**«Осуществлять контроль при многообъектовой модели сложнее, чем управлять одной клиникой, потому что в каждом учреждении должен быть высококвалифицированный руководитель. Также необходимо, чтобы такие факторы, как методы работы и позиционирование на рынке, во всех клиниках были приведены к определенному стандарту».**

Любиль Фрассине



мости от расстояния, национальной) группы. Подобные структуры обычно создаются постепенно, и в этом случае связей между многообъектовыми образованиями будет очень мало или не будет вообще. Вместе с тем применение такой модели сопряжено с трудностями: удаленная многообъектовая схема организации требует профессионального подхода к управлению, и, как следствие, создания центральной группы. Чтобы гарантировать, что затраты на нее окупятся в разумные сроки, необходим быстрый рост структуры и организация значительного количества клиник (несколько десятков или даже сотен). Однако такая модель нетипична для рынка ветеринарных услуг и встречается редко из-за многочисленных сложностей эффективного управления большим количеством удаленных друг от друга объектов.

### Что насчет продажи корпоративному владельцу?

Заключительным этапом независимого развития часто (но не всегда) является передача (например, продажа) компании корпоративной группе. Несмотря на то, что не все клиники подходят или представляют интерес для таких покупателей, возникновение корпораций дает больше стратегических возможностей многим независимым ветеринарным специалистам, которые ищут способ выйти из бизнеса: последние могут продать дело, если и когда они решат это сделать. Этот этап может наступить в разные периоды существования ветеринарной компании: когда одна клиника развилась и «встала на ноги», когда образовалась структура из нескольких лечебных учреждений или после формирования региональной или национальной группы.

Самое важное для владельца – продать бизнес в правильное время и по хорошей цене. Следует подчеркнуть, что продажа предприятия – не провал, скорее это можно расценивать как признание успешности. С другой стороны, продажа бизнеса группе не всегда является обязательной, к примеру, потому, что это единственный выбор в условиях отсутствия плана преемственности или его недоработанности.

Собирается или нет владелец (владельцы) продавать ветеринарную клинику корпорации, жизненно важно осуществлять долгосрочное управление таким образом, чтобы оптимизировать ее ценность. Поскольку это всегда связано с будущей доходностью, необходимо получать устойчивую прибыль, сравнимую с той, что могла бы получить корпорация. Какая бы стратегия развития независимой ветеринарной клиники ни применялась, главное помнить, что нужно руководить так, словно завтра она будет продана – даже если ее никогда не продадут.

## Максимизация доходности

### Как можно повысить доходность?

Для быстрого повышения EBITDA компании используют три инструмента.

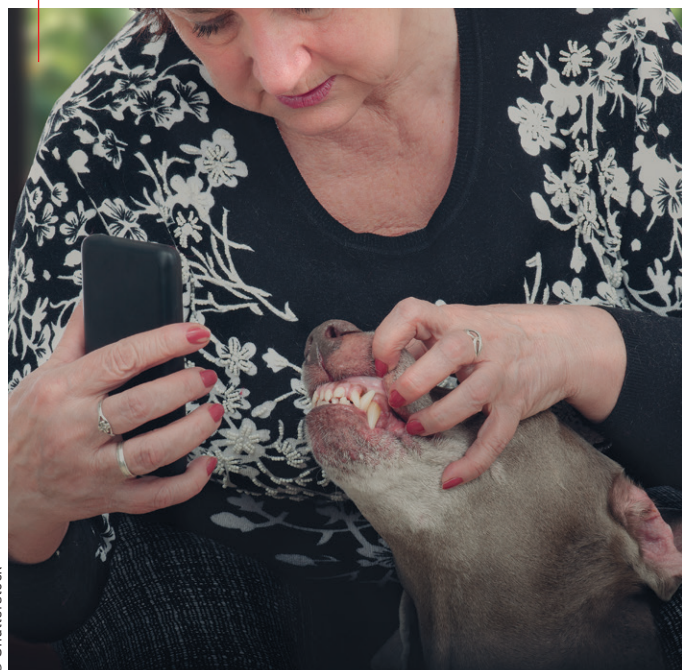
- Первый способ: повышение прибыли. Этого можно добиться с помощью простого повышения цен, но на самом деле прежде всего необходимо учитывать в выставляемых счетах все оказанные услуги. Это нужно в любом случае, но особенно важно, когда планируется

повышение цен, поскольку если команда и ранее не включала в чек все услуги, то будет еще сложнее делать это после повышения цен. Когда стоимость услуг клиники не соответствует местному рынку и позиционированию бизнеса, повышение цен для увеличения дохода имеет смысл. Однако ключевой фактор роста прибыли заключается в развитии того, что лечебное учреждение может предложить клиентам – прежде всего услуг, а также продукции. Помните: важно начать с анализа проникновения на рынок. Прежде чем создавать новые услуги, убедитесь, что клиенты пользуются существующими.

- Второй способ: оптимизация закупок. Это значит, что нужно обеспечить лучшие скидки у поставщиков, чтобы снизить стоимость закупок и тем самым увеличить валовую прибыль. В некоторых странах такой подход уже широко используется, но в других еще есть возможность выторговать лучшие закупочные цены.
- Третий способ: ключевое значение имеет контроль операционных расходов и особенно заработной платы. Здесь может потребоваться корректировка структуры коллектива, чтобы оптимизировать соотношение между ветеринарными специалистами и вспомогательным персоналом. Нужно руководствоваться показателями продуктивности, чтобы врачи могли сосредоточиться на более ценных задачах, для выполнения которых необходимы их профессиональные навыки, тогда как вспомогательному персоналу следует поручить работу, не требующую прямого вмешательства ветеринарных специалистов.

Это также может помочь в условиях нехватки ветеринарных кадров, в настоящее время в некоторых странах сложилась такая ситуация.

**Рисунок 6.** Телеконсультации – один из способов улучшения услуг, предлагаемых клиентам.



© Shutterstock



**«Может показаться, что наличие национального или даже международного бренда дает слишком маленькое конкурентное преимущество по сравнению с клиниками или группами клиник, обладающими своими крепкими местными брендами».**

Филипп Баралон

## ●●●● Как «усилить» предлагаемые услуги?

Развитие таких областей, как профилактическая медицина (например, составление планов здоровья), мониторинг хронических заболеваний (например, остеоартрита), введение телемедицины, является приоритетной сферой для клиники и позволяет добиться значительного увеличения дохода. Например, телемедицина может стать эффективным методом мониторинга состояния пациентов с хроническими заболеваниями (Рисунок 6). Первая консультация с ветеринарным врачом должна пройти в клинике, однако эту услугу можно дополнить дистанционными осмотрами в назначенное время. Эту работу можно поручить представителю вспомогательного персонала и тем самым способствовать развитию долгосрочных отношений, причем эта услуга легко монетизируется. Телемедицина позволяет увеличить возможности взаимодействия клиники с клиентами в дальнейшем. Помимо телемедицины, новые технологии дают и другие возможности для рынка ветеринарных услуг. Во многих странах развитие электронной торговли оказало пагубное влияние (хотя бы частично) на ветеринарный бизнес. Поэтому по возможности необходимо выбирать подходящие инструменты, чтобы не выйти из конкурентной борьбы в условиях существования онлайн-аптек в таких странах, как Великобритания и США, или сервиса Click-and-Collect во Франции. Цифровая революция продолжается, и она дает ветеринарным специалистам новые инструменты. И это не только телемедицина и электронная торговля, это прежде всего развитие сферы коммуникаций. Возможность создать сообщество владельцев животных с помощью социальных сетей позволяет укрепить и расширить взаимоотношения между клиникой и нынешними и потенциальными клиентами. Другие опции, такие как системы дистанционной записи на прием или электронная база данных о пациентах, также способны принести пользу бизнесу. Можно с уверенностью сказать, что весь потенциал новых технологий еще только предстоит задействовать, к тому же они продолжают развиваться и в будущем предоставят еще больше возможностей.



### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Корпоратизация рынка ветеринарных услуг продолжается и продолжится в дальнейшем. В наши дни корпоративные группы предлагают независимым ветеринарным врачам эффективную стратегию выхода, зачастую назначая за прибыльные клиники значительно бóльшие суммы, чем в среднем. Несмотря на то, что независимым клиникам сейчас сложно находить новых сотрудников, поскольку выпускников учебных заведений недостаточно, пока еще можно утверждать, что они могут конкурировать с корпорациями, если обладают экономическими, финансовыми и организационными способностями, которые подкреплены желанием, навыками и временем, необходимыми для эффективного руководства бизнесом.

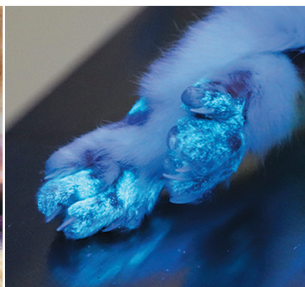


### ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ОЗНАКОМЛЕНИЯ

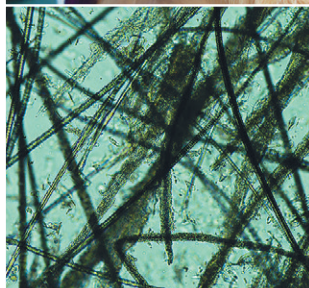
- Frayssinet L. Evolution of veterinary business models in France and worldwide, with a focus on companion animals. Sans Pierre [dir], thesis, veterinarian, Université Paul Sabatier, 2019. [Evolution des modèles d'affaires vétérinaires en France et dans le monde, focus sur les animaux de compagnie]
- Brealey R, Myers S, Allen F. Principles of corporate finance. 13<sup>th</sup> ed: New York McGraw Hill, 2019. ISBN-13: 978-1260013900



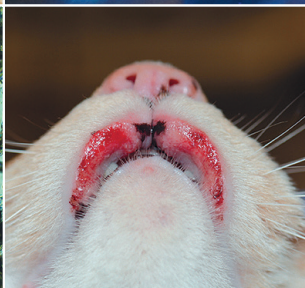
© C. Dedola



© Amelia White



© Amelia White



© Darren J. Berger

## В СЛЕДУЮЩЕМ ВЫПУСКЕ:

В следующем выпуске мы рассмотрим различные аспекты дерматологических заболеваний у кошек.

- **Атопия у кошек**  
Дженнифер Шисслер, США
- **Пододерматит у кошек**  
Ронни Кауфманн, Израиль
- **Заболевания мочки носа у кошек**  
Кристина Гентри, США
- **Дерматофития у кошек**  
Амелия Уайт, США
- **Кожная лимфома у кошек**  
Ханна Липском и Филиппо Де Беллис, Великобритания
- **Аллергия на корм у кошек**  
Сара Хофф и Даррен Бергер, США
- **Выбор терапии для кошек с кожным зудом**  
Джей Корбелик, Канада
- **Применение элизаветинских воротников у кошек**  
Энн Фосетт, Австралия



Origine du papier : VIRTON (Belgique)  
Taux de fibres recyclées : 0%  
Certification : 100% PEFC  
Impact sur l'eau : 0.012 P tot kg/tonne

### Редакционная коллегия

- Craig Datz, DVM, Dip. ACVN, Senior Scientific Affairs Manager, Royal Canin, USA
- Mark Edwards, BVSc, MRCVS, Regional Scientific Communications Manager Asia Pacific, New Zealand
- María Elena Fernández, DVM, Chile
- Bérengère Levin, DVM, Scientific Affairs Manager, Royal Canin, France
- Philippe Marniquet, DVM, Dip. ESSEC, Veterinarian Prescribers Marketing Manager, Royal Canin, France
- Sally Perea, DVM, Dip. ACVN, Nutritionist, Royal Canin, USA
- Claudia Rade, DVM, Scientific Affairs Manager, Royal Canin, Germany
- Heather Weese, BSc, DVM, MSc Scientific Affairs Manager, Royal Canin Canada
- Daphne Westgeest, DVM, Scientific Communication Advisor, RC Benelux

### Редакторы выпуска на русском языке

- Igor Brusentsev, DVM, PhD
- Sergey Perevozchikov, DVM, PhD
- Dmitrii Popov, DVM
- Svetlana Sirotkina, DVM

**Издательство:** Buena Media Plus  
Chairman: Julien Kouchner;

CEO: Bernardo Gallitelli 11-15, quai De Dion-Bouton 92800 Puteaux, France

**Телефон:** +33 (0) 1 76 21 91 78

**Главный редактор:** Ewan McNeill, BVMS, Cert VR, MRCVS

### Секретарь редакции

- Laurent Cathalan (laurent.cathalan@1health.fr)

### Графический дизайн

- Pierre Ménard

**Printed in the European Union**  
ISSN 2430-7874

**Legal deposit:** November 2020

**Обложка:** Okó

**Authors portraits:** Manuel Fontègne

### Последние выпуски журнала

**вы можете найти на:**

<https://vetacademia.royalcanin.ru/journals/2021>

Журнал *Veterinary Focus* издается на португальском (Бразилия), китайском, английском, французском, немецком, итальянском, японском, польском, испанском, русском и корейском языках. Все права по печати и распространению в России принадлежат АО «Рускан». Продажа журнала *Veterinary*

*Focus* запрещена. Процедуры лицензирования для терапевтических средств, предназначенных для использования в лечении мелких домашних животных, различны в разных странах мира. При отсутствии конкретной лицензии перед назначением препарата должно быть сделано соответствующее предупреждение. Запатентованные названия (торговые названия) лекарственных средств специально не идентифицированы. Однако отсутствие такой информации не означает, что они являются непатентованными названиями и могут использоваться кем-либо. Издатели не несут ответственность за информацию о дозировках и методах применения. Правильность этих сведений должна проверяться индивидуально по соответствующим источникам. Переводчики прилагают все усилия для обеспечения точности переводов, однако не несут ответственность за правильность исходных статей. В связи с этим не могут быть приняты любые претензии в отношении профессиональной халатности. Мнение авторов статей не всегда совпадает с мнением издателей, редакторов и консультантов.

# VET ACADEMY

ЗНАНИЕ · ОПЫТ · ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ

[www.vetacademy.royalcanin.ru](http://www.vetacademy.royalcanin.ru)



Интерактивный  
атлас осадков мочи

как сохранить  
активность  
у пожилой собаки?



Подписка  
на все выпуски  
ветеринарного  
журнала «Фокус»

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ  
**8-800-200-37-35**  
(для всех регионов России звонок бесплатный)  
[www.royalcanin.com/ru](http://www.royalcanin.com/ru)



образ  
жизни питомца



Вебинары с участием  
ведущих лекторов  
в области ветеринарии



что такое стресс  
у собак и как с ним  
бороться?



**ROYAL VET CLUB:**  
рекомендуйте корма  
своим пациентам,  
получайте баллы и выбирайте  
ценные подарки из каталога

