

Согласно полученным данным, приведенным в таблице, в сыворотке крови больных собак уровень глюкозы колебался на уровне нижней границы нормы, активность амилазы была в пределах нормы, уровень общего белка был значительно повышен (за счет деструкции эритроцитов), уровень аланинаминотрансферазы был выше верхней границы нормы более, чем в два раза, активность щелочной фосфатазы была также повышена, уровень креатинина был на пределе верхней границы нормы, уровень билирубина был в полтора раза выше нормы. Аланинаминотрансфераза - внутриклеточный фермент, участвующий в обмене аминокислот. В больших концентрациях содержится в печени, почках, в мышцах – в сердце и скелетной мускулатуре. Высвобождается при повреждении тканей этих органов.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что пироплазмоз сопровождается холестатическими отклонениями, о чем свидетельствует увеличение уровня билирубина в сыворотке крови. Это ведет к нарушению образования и оттока желчи и, как следствие, желтушному окрашиванию слизистых оболочек и кожи больных собак. Следует подчеркнуть, что повышение концентрации общего билирубина в крови обусловлено не только изменением скорости экскреции билирубина в желчные капилляры, но и возрастанием скорости гемолиза эритроцитов в результате размножения пироплазм. Активно делящиеся в клетках простейшие по окончании своего цикла развития должны покидать эритроциты, что сопровождается их разрушением и высвобождением из эритроцитов гемоглобина, окислительный распад которого связан с последующим образованием билирубина. Следовательно, избыточные количества билирубина появляются в крови в том случае, когда скорость разрушения эритроцитов превышает резервные возможности печени по его трансформации. Также при данной патологии отмечается нарушение мембран гепатоцитов, о чем свидетельствует увеличение содержания аланинаминотрансферазы и щелочной фосфатазы. Клинически это проявляется болезненностью при пальпации печени собак и увеличением каудальных границ органа, связанных с токсическим действием продуктов распада.

Для своевременного выявления возможных осложнений пироплазмоза и назначения рационального лечения необходим обязательный контроль биохимических показателей крови.

BIOCHEMICAL INDICATORS OF BLOOD SERUM OF DOGS WITH PIROPLASMOSIS

Romanova E.M., Akimov D.Y., Shadyeva L.A., Schegolenkova A.E.

Summary

This paper considers the change of the basic biochemical parameters of blood of dogs with piroplasmosis.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СОБАК

Рудницкая Я.В., Сотникова Е.Д.

*Российский университет дружбы народов
Москва, Россия*

Введение. В процессе обучения важно учитывать особенности восприятия информации обучаемым животным. Поведение собаки состоит из двух основных факторов: генетики и опыта. Генетически заложенные реакции связаны с особенностями нервной системы собаки, с ее физическим здоровьем и направлением селекции. Поверхностное отношение к отслеживанию здоровья и устойчивой нервной системы при допуске к

разведению неизбежно приведёт с большой степенью вероятности к наследуемости заболеваний и слабости нервной системы с вытекающими из этого проявлениями инфантильного, либо истеричного, либо трусливого поведения, с неадекватными реакциями на раздражители. Генетически заложенные реакции можно профилактировать и с небольшой эффективностью корректировать. Опыт - это та часть поведения животного, которая поддается коррекции, она зависит от схемы, выстроенной человеком, и управляема при грамотно выстроенном тренинге (Мычко, 2004).

Целью работы является изучение вопросов обучения собак базовым и дополнительным навыкам, проблемы восприятия процесса обучения, как человеком, так и собакой и общих методов коррекции поведения.

Объекты и методы исследований. В исследовании, проводившемся в течение трех месяцев в Кинологическом Центре "Школа-Орлова", участвовало 15 собак.

Для обучения животного и если поведение уже сложилось для его корректировки, могут использоваться различные методы (на основе бихевиористской теории): 1. Избавление от источника проблемы (от животного); 2. Наказание - нужно учесть много факторов и иметь опыт, в ином случае оно не будет действовать; 3. Отрицательное подкрепление - неприятное воздействие, которого можно избежать, изменив поведение (например, рывок поводка) или отсутствие положительного подкрепления; 4. Угасание - поведению предоставляется возможность исчезнуть самому по себе, что происходит медленно, а может и не произойти; 5. Выработка несовместимого поведения - удобен при работе с животными, обладающими низкой устойчивостью к психологическому воздействию (трусливые, истеричные); 6. «Поведение по сигналу» (метод, применяемый тренерами дельфинов); 7. "Формирование отсутствия" - подкрепляется все, кроме нежелательного поведения; 8. Смена мотивации и другие (Прайор, 2013).

Самый простой, базовый метод - использование положительного подкрепления. Если в других методах дрессировщик вынужден иметь конфликт с животным, то при применении системы положительного и отрицательного подкреплений этот конфликт нивелируется. Такой метод называют оперантной или бесконфликтной дрессировкой. В этих понятиях есть небольшая разница, и бесконфликтная дрессировка представляется более реальной, т.к. в этом методе нет непосредственного конфликта между дрессировщиком и собакой, но присутствует некое обезличенное наказание. Оперантный метод предполагает полное отсутствие коррекции дрессировщиком. Этот метод лег в основу кликер-дрессировки. Положительное подкрепление - это событие, совпадающее с каким-либо действием и ведущее к увеличению вероятности повторного совершения этого действия. Так, в качестве положительного подкрепления для дрессировки выбирают то, что поможет животному в удовлетворении потребностей. Работают чаще всего с пищевой и социальной потребностью, последняя может выражаться в форме общения (наименее удачная) и игры (наиболее удачная мотивация). Для улучшения результата животному искусственно повышают мотивацию, в случае пищевой - отсутствием безусловного кормления, в случае игровой - отсутствием безусловной игры. Говоря просто, еду и общение собака получает исключительно посредством работы с дрессировщиком. Для более удобной выборки подкрепляемого поведения используют положительный маркер. Для отрицательного подкрепления в дрессировке используется отрицательный маркер. Само отрицательное подкрепление не несет конфликта, а лишь означает отсутствие положительного подкрепления совершенного действия. Таким образом, развивается способность к самостоятельному принятию решения животным, ему приходится думать, как исправить свою ошибку для получения положительного подкрепления.

Результаты исследований. Рассмотрим применяемый нами бесконфликтный метод дрессировки. Значимое отличие его от других состоит в отсутствии конфронтации между животным и дрессировщиком, но при этом используется наказание. Форму наказания подбирают в зависимости от особенностей нервной системы животного. Важно отметить,

что наказание не применяется до тех пор, пока животное не усвоит схему поведения до той степени, когда сможет связать ее с коррекцией.

В опытах животному предлагается выполнить некое действие, которое затем сопровождается дачей лакомства, при этом момент получения пищи сопровождается звуковым сигналом. Этот сигнал трансформируется в обучении животных в так называемый положительный маркер, дающийся одновременно или за секунду до дачи лакомства или игрушки, в работе с собаками используется маркер "Да" или "Yes". Использование маркера позволяет упростить выборку нужного поведения и с большей точностью работать над его формированием. К примеру, щенок, получающий положительный маркер за положение слева от проводника, в скором времени будет стараться находиться в выгодном положении как можно чаще. Собака, боявшаяся запрыгивать в ванну, через пять минут работы с положительным маркером с удовольствием стояла в ванне и ждала подкрепления.

Отрицательный маркер ("Нет", "No") сигнализирует о том, что наказанием за неправильное поведение будет отсутствие награды. Такая подача информации не обучает собаку зажиматься, уходить в стрессовое состояние, терять инициативу во взаимодействии с проводником, а наоборот ярко стимулирует инициативу в поиске правильного выхода из данной ситуации, через перебирание знакомых поведений в репертуаре животного в работе, или поиск нового поведения. Такая модель отношений с животным повышает контакт с проводником, доверие к нему и окружающему миру, максимально стимулирует правильно ориентированную инициативу в поведении питомца.

Важно также упомянуть о промежуточной похвале, используемой для обозначения верного направления действий. Это любые одобрительные слова, обычно используемые в общении. В примере с запутавшимся поводком схема будет следующей: "Обойди" и если собака запуталась еще больше: "Нет", а когда собака двигается в верном направлении: "Хорошо", если собака снова ошиблась: "Нет", собака изменила действие и распутала поводок: "Да" и дача лакомства.

Ощутимую пользу маркеры приносят при обучении новым и сложным командам: когда на простых примерах животное научилось понимать маркеры, с их помощью можно с минимальным механическим воздействием научить собаку чему угодно.

Мотивация - основной фактор при совершении любого действия. В качестве мотива у животных используют пищевую (у большинства) или игровую (у собак с выраженным добычным инстинктом) мотивацию. Для более выраженного результата любую мотивацию развивают: в случае игры собаку поощряют в зависимости от ее темперамента борьбой или добыванием игрушки (лабрадоры, спаниели и прочие подружейные собаки); делают работу единственным способом добыть желаемое, будь то игра или пища.

Важно работать с состоянием животного, заканчивать обучение в момент, когда интерес выражен, чтобы закрепить положительные впечатления от занятия. Тренировки должны быть короткими, неустойчивыми, а на первом этапе работы - разнообразными. При этом для жизни имеет большое значение общее состояние животного до и после тренировок: собак учат активизироваться во время прогулки и тормозиться дома - баланс возбуждения и торможения зависит от особенностей нервной системы животного, но при систематических тренировках можно частично заместить самостоятельные изменения активности животного на жизненную схему. Но просто получение желаемого для человекоориентированных животных - тупиковый путь. Для более продуктивной и удобной работы собак мотивируют работать не просто с вознаграждением, а с хэндлером (проводником) посредством эмоционального контакта. Такая работа дает более высокую концентрацию животного (животное с высокой мотивацией, но отсутствием концентрации будет выдавать полный набор своих умений, не слыша при этом хэндлера, как раз потому, что для собаки в таком тренинге хэндлер не представляет большого значения), больше возможностей для поощрения и направления животного и упрощение работы на расстоянии.

Вывод. Таким образом, дрессировку можно описать как формирование поведения. С помощью мотивации, подкреплений и маркеров мы формируем желательное поведение у

животного. Это имеет большое практическое значение: дрессировка подразумевает не только разучивание команд, но и построение удобного для человека поведения собаки в социуме, в быту. В случае с методом подкрепления мы создаем собственную, новую и для человека, и для собаки, сигнальную систему, которая становится языком общения между человеком и собакой. Таким образом, мы развиваем собаку, делаем ее более ориентированной на человека, более заинтересованной в работе.

FEATURES DOG TRAINING

Rudnitskaya Y.V., Sotnikova E.D.

Summary

With motivation, reinforcement and markers we form the desired behavior in the animal. It is of great practical importance: training involves not only learning of teams, but also convenient for a person to build the dog's behavior in society, in the home. In the case of the method of reinforcement, we create our own, and a new man and a dog, an alarm system, which is the language of communication between man and dog.

ПРИМЕНЕНИЕ РАЗРАБОТОК СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ВЕТЕРИНАРИИ НА ПРИМЕРЕ КИФОПЛАСТИКИ

Ситникова Т.Д., Рысцова Е.О.

*Российский Университет Дружбы Народов
Москва, Россия*

Переломы позвоночного столба у кошек и собак не редкость. В отличие от человека они являются более драматичными в прогностическом плане. В 96% случаев у животных с переломами позвоночника, в отличие от человека, требуется проведение хирургической операции. Главная сложность возникает в постоперационный период, поскольку животное не может обеспечить себе покой и не понимает происходящее. Весь этот комплекс послеоперационной реабилитации животных крайне сложен в исполнении, требует не только наличия соответствующего материального оснащения и навыков у хирурга, но и максимального взаимодействия владельца с медицинским персоналом и пациентом. При повторном повреждении вследствие нарушения стабилизации крайне высоки риски осложнений.

Поиск метода, который решил бы проблему стабилизации позвоночника и облегчил бы процесс реабилитации пациента – важная задача. Насколько нам известно, подобной методики в ветеринарной медицине пока не существует. Цель данной статьи – осветить возможность применения в ветеринарии современных технологий, разработанных для лечения сходных проблем у людей.

В последние несколько лет, в мире активно ведутся исследования в области малоинвазивной кифопластики позвоночника человека. В марте 2013 года в городе Веймар прошел научный конгресс членов немецкого Научного общества остеологии, на котором были представлены несколько докладов, посвященных теме кифопластики.

Объектом исследования стал инновационный метод кифопластики, представленный на конференции Остеология 2013, в Германии.

Андреас Лихт и Волфганг Крамер, представители вертебрологического центра при Asklepios Südpfalz Kliniken травматологии и ортопедии в городе Кандел выступили с докладом, название которого можно перевести как “Последовательное, перспективное сравнение преимуществ радиочастотной кифопластики перед традиционными методами лечения переломов позвоночника”