

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”

Радиочастотная кифопластика является одним из последних открытий в области ортопедии. При этом методе лечения, восстановление переломов тел позвонков, вызванных остеопорозом или при компрессионном переломе происходит гораздо менее инвазивно, с использованием более высокотехнологичных материалов, состав которых разработан с учётом особенностей поражённой костной ткани. Для данной процедуры был специально разработан полимерный костный цемент, который через специальную канюлю вводится в тело повреждённого позвонка.

В отличие от традиционной методики, жидкий и тягучий полимерный цемент проникает в мельчайшие структуры позвонка не разрушая их, а затем затвердевает, заняв положенное место. Благодаря радиочастотной энергии, полимерный цемент приобретает особенную вязкость. Это позволяет минимизировать риск смещения цемента в околопозвоночные структуры. Позвонок при этом не нуждается в дополнительной фиксации и ничто не осложнит повторный доступ к нему при необходимости. Кроме того, при определённых условиях эта процедура может быть проведена при местной анестезии, она не требует длительной подготовки и занимает сравнительно мало времени – всего 25 минут на один позвонок, тогда как традиционная процедура занимает в два с лишним раза больше времени. После завершения процедуры остается лишь маленький разрез, который даже не требует шва.

По словам Андреаса Лихта, большинство публикаций, освящающих эти исследования, на данный момент выражают опасения, связанные с риском вытекания цемента из тела позвонка при использовании костного цемента для устранения переломов, однако, по данным лаборатории AsklepiosSüdpfalzklinikenKandel, риск проникновения цемента во внешнюю среду после проведения радиочастотной кифопластики составляет от 4,8 до 39%, в противопоставление стандартным методам, при которых риск возрастает от 20 до 70%. Данные получены в результате сравнительного анализа результатов проведения кифопластик у групп людей под двумя методиками: радиочастотной кифопластики (RFK) и стандартного метода (ВКР).

С 2009 года в эксперименте участвовали две группы людей, получивших в следствие травмы или дистрофического изменения костной ткани перелом тела позвонка. Эти группы были разделены на подгруппы, по степени давности травмы. Свежими переломами считались повреждения не старше шести недель. Травмы старше шести недель отнесли к старым травмам. Главной задачей исследования было выяснить степень болезненности травмы до и после проведения операции по обоим методам. Болевые ощущения всех пациентов были измерены с помощью визуальной аналоговой шкале боли (VAS) Подвижность и качество жизни измерялось в соответствии с градацией Oswestry-Score, состоящей из трёх степеней. II и III от средней до самой тяжёлой, требующей повторного вмешательства соответственно. В одной и той же операционной, в общей сложности были прооперированы 158 пациентов и 233 перелома. (ВКР: N = 55 Pat./73 перелома; RFK: n = 103 Pat./160 перелома). До операции, по визуальной аналоговой шкале боли в группе пациентов, подвергшихся RFK показатели варьировались в диапазоне VAS $7,4 \pm 1,5$ а в группе ВКР VAS $7,3 \pm 2,3$. Сразу после операции у пациентов из группы ВКР показатели снизились до 5.4 для людей со свежим переломом, и до 3.4 для людей со старой травмой. Для пациентов после проведения RFK эти показатели были равны 4.9 для свежих, и 3.9 для старых переломов. При оценке процентного соотношения возникновения необходимости повторного вмешательства было выяснено, что оно было необходимо для пациентов из группы ВКР в 17,8 % случаев, тогда как после проведения RFK лишь в 13,75% случаев. В подгруппах, подвергавшихся операции для устранения свежего перелома это разрыв ещё больше ВКР 21,95% vs. RFK 12,3%, в подгруппах с травмами старше шести недель ВКР 17,8%. vs RFK 11,2%.

На основании этих исследований, можно сделать вывод, что с помощью RFK достигаются сравнительно лучшие результаты по уменьшению болезненности и улучшению

опорных функций позвоночника при более низком проценте случаев смещения цемента и меньшей сложности проведения операции. Это достигается благодаря полимерным свойствам цемента PMMA(ER2) и контролируемому точечному введению вещества в повреждённую зону.

Кроме того, ускоренное затвердевание полимера под влиянием радиочастотного излучения избавляет от необходимости послеоперационной фиксации перелома, что делает период реабилитации значительно проще и короче.

По нашему мнению, такая методика могла бы с успехом применяться в ветеринарии, решая одну из главных проблем лечения переломов позвоночника у животных – постоперационную фиксацию. В пользу этого метода говорит и сравнительная лёгкость проведения самой процедуры кифопластики, а также малое количество затрачиваемого материала. Ограничивает возможности применения этого метода стоимость оборудования, необходимого для проведения операции. Хотя, возможно, при большом потоке пациентов, использование данного оборудования было бы рентабельным.

APPLICATION OF THE DEVELOPMENTS OF MODERN MEDICINE TO SOLVE ACTUAL PROBLEMS ON THE EXAMPLE OF VETERINARY KYPHOPLASTY

Rystsova E.O., Sitnikova T.D.

Peoples Friendship University of Russia. Moscow, Russia

Summary

Fractures of the cats and dogs spine is not uncommon. As opposed to humans, they are more dramatic on the prognostic side, because animals cannot secure rest to itself and do not understand what is happening. Therefore, problems, associated with the treatment of such injuries, as well as the complexities of rehabilitation therapy is very relevant at the moment. Unfortunately, the number of new developments on the matter in the veterinary area at this moment is small. That is why in this article we are talking about the possibility of using modern technologies developed for the treatment of similar problems in humans

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СОБАК

Селезнев С.Б., Есина Д.И., Куликов Е.В.

*Российский университет дружбы народов
Москва, Россия*

Целью наших исследований было разработать научно-обоснованный подход к клинико-морфологической характеристике поджелудочной железы собак в норме и при патологии на основе ультразвукового исследования.

Объектом исследования были 75 собак, из которых было сформировано 3 группы: I группа – секционный материал – собаки без патологий внутренних органов – морфологический контроль (n = 15); II группа – контрольная – здоровые животные (n = 16); III группа – опытная – собаки с патологиями поджелудочной железы (n = 44). В исследование включали собак (суки и кобели) старше 1-го года. У всех животных этого возраста, поступавших на ультразвуковое исследование брюшной полости, собирали анамнез, обращая внимание на сведения о патологии поджелудочной железы. Критериями отбора являлись: возраст, живая масса и клиническое состояние животного. Живая масса варьировала от 1 кг (чихуа-хуа) до 90 кг (испанский мастифф). По массе тела исследуемые животные были распределены на 3 группы: до 10 кг, от 10 до 25кг, более 25кг. Клинический осмотр дополняли гематологическими и биохимическими исследованиями.