

Актуальность применения Мексидол-Вет® в работе ветеринарного врача – реабилитолога у неврологических и гериатрических пациентов.

Е.О. Черноскутова, ветеринарный врач – реабилитолог, участник Первой научно-практической Олимпиады «Мексидол-Вет®: 12 лет ветеринарной практики» в номинации «Молодой ветеринарный специалист» (saganvet@gmail.com).

Аннотация

В данной работе приведены клинические примеры использования препарата Мексидол-Вет® у пациентов с нарушением мозгового кровообращения, применение антигипоксантами терапии у гериатрических пациентов в паллиативный период. Кроме того, широко освещается тема комбинации Мексидол-Вет® с другими препаратами и его преимущества на практике ветеринарного врача-реабилитолога.

Ключевые слова: Антигипоксантами терапия, палиативная ветеринарная помощь, ветеринарная реабилитация, нарушение мозгового кровообращения, Мексидол-Вет®, антиоксиданты.

Введение.

Актуальность темы применения антигипоксантами терапии в практике ветеринарного реабилитолога на сегодняшний день обосновывается необходимостью вовлечения фармакологического сопровождения, так как данная практика способна шире воздействовать на восстановление не только одной системы, но и на организм в целом.

К наиболее важным примерам актуальности можно отнести случаи коморбидных состояний которые могут не учитываться врачом - реабилитологом во время ежедневных занятий.

Также к актуальности данной темы следует отнести необходимость расширения возможностей данной специализации в ветеринарии с целью наилучшего качества работы с пациентом в условиях ветеринарно-реабилитационного центра.

Цель данной работы – это понимание на практике необходимости применения антигипоксантами терапии на примере Мексидол-Вет® у пациентов с различными неврологическими нарушениями и снижением когнитивных функций в связи с возрастными изменениями.

Нами рассмотрено пять пациентов с различными нарушениями, которые попали к нам в разные периоды работы центра.

Основная часть

Первый случай. Применение препарата Мексидол-Вет® в период острого нарушения мозгового кровообращения после Черепно-мозговой травмы.

На приеме пациент породы Йоркширский терьер 6-ти лет, 2 кг, по кличке Миша в состоянии сопора. Из анамнеза: за час до прибытия в клинику был нанесен сильный удар в область черепа с последующей короткой остановкой дыхания и эпистаксисом, а также субконъюнктивальным кровотечением.

На приеме в хирургическом отделении была оказана экстренная помощь с осуществлением интубации и мобилизации внутривенного доступа и введение противошоковых препаратов. Далее этот пациент был доставлен на МРТ. По заключению

диагностирована экструзия межпозвоночных дисков С6-С7, протрузия С4-С5, С7-Т1. Также отмечаются признаки синингомиелии, искривление позвоночного столба на уровне С5-С7 с возможным повреждением дужки шестого шейного позвонка. По МРТ заключению головного мозга – отек третьего и четвертого мозговых желудочков и перелом затылочной кости справа и слева.

В хирургическом вмешательстве по причине гиповолемического шока, аритмии, дыхательной недостаточности было отказано, и данный пациент был переведен в отделение ОРИТ. В данном отделении пациент находился десять суток и получал помимо противошоковой терапии также препарат **Мексидол-Вет®** в виде **5% раствора в дозировке 0,3 мл, дважды в день, 7 дней**. Во время нахождения в отделении ОРИТ отмечалась положительная динамика в сторону стабилизации жизненных показателей. По истечении недели пациент был направлен в отделение восстановительной медицины.

Продолжение использования Мексидол-Вет® в отделении реабилитации было определено необходимостью повышения восстановительного резерва организма для проведения нагрузочных занятий. Таблетированная форма препарата Мексидол-Вет® 50 мг применялась в дозировке 1/7 таблетки, 2 раза в день на протяжении 30 дней. Основным направлением реабилитации данного периода являлось избавление от спастических нарушений шейного и грудного отдела позвоночника. Нами было отмечено:

- Снижение утомляемости во время проведения ЛФК, что позволило увеличивать проведение данного метода на 2 минуты ежедневно.
- Улучшение общего кровообращения во время аэробной нагрузки с усилением розового цвета слизистых оболочек и кожного покрова после массажа.
- Снижение времени восстановления сердечного ритма после активных занятий в бассейне. В первый день занятий время восстановления составляло 10 минут, через неделю данное время сократилось почти на 50%.

В этот период также препарат Мексидол-Вет® комбинировался с нейропептидными комплексами для животных, что позволяло еще больше повышать работоспособность, а следовательно эффективность от занятий.

Спустя месяц Миша смог самостоятельно передвигаться, играть, и был совершенно мобилизован. Ушла боль и спастичность мышц шеи, в результате активных занятий в воде. Также улучшился мышечный тонус, повысился аппетит. Со слов владельца, увеличилось время прогулок.

Вывод: В острых случаях и при данной дозировке препарат смог отлично продемонстрировать свои терапевтические качества, что позволило в комплексе быстрее восстановить пациента. Мексидол-Вет® можно смело рекомендовать в острый период при черепно-мозговых травмах. Как показала практика, наилучший эффект достигается при последовательной терапии раствором и таблетками.

Второй случай: Случай применения Мексидол-Вет® при паллиативной помощи с выраженным отсутствием трофических функций в тканях ТК.

На приеме собака метис по кличке Груша, возрастом 7 лет. Вес 17 кг. Из анамнеза: Собака найдена в начале 2019 года. Через несколько месяцев жизни в доме владельцы стали отмечать постепенное ухудшение двигательных функций тазовых конечностей. Меры не предпринимались.

На момент осмотра в хирургическом отделении врачом неврологом уже был констатирован неврологический дефицит 6 степени. Также отмечен гипертонус правой тазовой конечности с выраженным тремором, мочевого дриблинг и снижение эмоциональной вовлеченности во все процессы жизни семьи.

По результатам контрастной миелографии и МРТ был поставлен диагноз миеломалация спинного мозга на протяжении Т6-L3. Тем самым восстановление функций в полном объеме невозможно и дальнейшая терапия направлена лишь на паллиативное влияние.

Груша переведена в отделение восстановительной медицины. Был проведен курс цитокинотерапии, а также процедуры, направленные на поддержание оставшихся двигательных функций. В еженедельный курс было включено плавание с инструктором, кинезиотерапия, электрофорез, иглоукалывание и массаж. В фармакологическое сопровождение было включено нейропептидная, ноотропная и антигипоксанта́ная терапия препаратом Мексидол-Вет®. Груша получала **Мексидол-Вет® 125 №20, по 1 таблетке 2 раза в день на протяжении 37 дней**. Данная дозировка была обусловлена паллиативным статусом пациента.

По истечению курса реабилитации нами было отмечено:

- Повысилась выносливость Груши, и теперь она может с помощью поддерживающих строп дольше гулять, чем повышается ее спокойствие и добродушие.
- Прекратился дриблинг, за счет чего владельцам стало удобнее за ней ухаживать.
- Повысилась функция мышечной ткани, уменьшились спастические проблемы и гипертонус.
- Начал вилять хвост и появились четкие рефлексывания конечностей, что также повысило качество прогулок.

Вывод: Кроме адаптивных функций препарата Мексидол-Вет®, он также может быть включен в общий курс терапии паллиативных пациентов с трудным уходом и низким эмоциональным ответом, как средство адаптивной медицины.

Третий случай: Случай применения препарата Мексидол-Вет® при односторонней атрофии мышц черепа у гериатрического пациента.

На приеме собака овчарка 10-ти лет. Корж, 47 кг. Из анамнеза: в течении двух месяцев владельцы отмечают нарушения поедания пищи из-за опущения брылей с левой стороны. Корм выпадает и не заглатывается. Вода выливается из пасти. Также владельцы отмечают опущение уха и нижнего века слева.

На приеме терапевтического отделения диагностирована атрофия круговой мышцы рта слева, жевательной мышцы слева и вентральной ушной мышцы слева. Отмечается частичная атрофия круговой мышцы век и оттягивателя височного угла глаза. Болевой рефлекс был полностью сохранен, но чувствительность была значительно снижена по всей левой стороне морды. (тест на чувствительность проводился с помощью инъекционной иглы).

Данный гериатрический пациент состоит в группе риска по сердечно-сосудистым заболеваниям, т.е. имеет явное коморбидное состояние, которое является противопоказанием к проведению любых диагностических мероприятий под общей анестезией.

В связи с этим, Корж был направлен в отделение восстановительной медицины для повышения качества жизни с возможным разрешением данной проблемы без сопроводительных результатов анализов.

В центре восстановления данный пациент проходил программу по протоколу инсульта.

Нами был предложен начальный курс **Мексидол-Вет® 5% 5 мл дважды в день в течении 5 дней**. Одновременно с этим проводился электрофорез №10 на жевательную и вентральную ушную мышцу, массаж и местные блокады препаратами, стимулирующими регенеративные функции. Дополнительно проводилась иглорефлексотерапия с экспозицией 10 минут.

Далее через 5 дней был назначен Мексидол-Вет® уже в таблетированной форме **Мексидол-Вет® 125 по 3 таблетки 2 раза в день на 30 дней**

По истечению курса реабилитации отмечено:

- Поднялось ухо, что свидетельствует о поднятии тонуса вентральной ушной мышцы головы.
- Поднялось нижнее веко, что свидетельствует о нормализации работы оттягивателя угла глаза

- Частично поднялись брыли слева, что помогло нормализации акта кормления и поения. Пища хорошо пережевывалась и не выпадала из пасти.
- Улучшился сон, и общие поведенческие реакции. (Это отмечено владельцами устно).

Вывод: По нашим наблюдениям, препарат Мексидол-Вет® отлично комбинируется с общим комплексом реабилитационных мероприятий, даже при хронических сосудистых проблемах.

Спустя месяц отмечалось стабильное состояние пациента, в котором он и был выписан. Рекомендовано проведение данной терапии 4 раза в год. **Мексидол-Вет® 125 по 3 таблетки 2 раза в день на месяц.**

Четвертый случай: Случай применения Мексидол-Вет® при атлантоаксиальном синдроме у той терьера.

На приеме собака Биля 1,5 лет породы той терьер. 3 кг. Из анамнеза: Биля упала с дивана, после чего не смогла встать ни на какие лапы и сильно скулила. В срочном порядке собака была доставлена в хирургическое отделение, где была проведена операция в шейном отделе на уровне С1-С2. В процессе хирургического вмешательства была осуществлена фиксация первого и второго шейных позвонков при помощи специальной металлической пластины. После хирургического отделения собака была направлена на восстановление.

На реабилитационно-клиническом осмотре выявлено:

- Тремор. Отсутствие опороспособности на все конечности. ГБЧ в норме.
- Умеренный болевой синдром при тесте остистых отростков шейного отдела.
- Агрессия, как дополнительный фактор боли.

В программу восстановления входил массаж, баланс, лечебная гимнастика. Также к общему курсу занятий была добавлена медикаментозная терапия на улучшение трофических процессов в организме и поддержание сосудистой системы, в качестве антиоксиданта и антигипоксанта применялся препарат Мексидол-Вет® 5% 2 мл №10 по 0.5 ампулы 2 раза в день.

Уже через 7 дней восстановилась опороспособность, но походка оставалась нестабильной. После чего был продолжен курс медикаментозной терапии Мексидол-Вет® 50 по 1/2 таблетки 2 раза в день на 20 дней.

Спустя месяц собака была полностью восстановлена. Исчезли тремор и боль. Биля стала общительной и дружелюбной.

Вывод: Мексидол-Вет® в назначении хирургическим пациентам показал свою высокую эффективность. Скорость восстановления увеличивается, что улучшает качество жизни животных.

Пятый случай. Случай длительного применения препарата Мексидол-Вет® при отсутствии обоняния и осязания у кота после автотравмы.

На приеме кот Лин. Предположительный возраст около 6-7 лет. Вес 3,5 кг. Кот – настоящий бродяга. Из анамнеза: в феврале 2020 он был найден на улице после возможной автотравмы. На момент приема, который происходил в конце июля 2020, Лин не чувствует запахов и вкусов, не владеет мышцами нижней челюсти и языком. Кормление может осуществляться только при помощи шприца. Из документов предоставлен рентген, на котором не было отмечено явных костных патологий.

При неврологическом осмотре пальпируется нарушения иннервации двубрюшной и подъязычно-челюстной мышцы морды слева. Отсутствие чувствительности этих мышц указывает нам, что поврежден щечный нерв и его вентральная ветвь. Отсутствует зрительный рефлекс угрозы.

При терапевтическом осмотре выявлено, что Лин различает только свет и тень. На запахи и раздражение вкусовых рецепторов также нет реакции. Из-за невозможности

проведения дополнительной диагностики, в силу отсутствия владельцев, кот направлен в отделение восстановительной медицины.

Задача стояла в повышении качества жизни и частичном возврате утерянных функций.

Физиотерапия началась в начале августа 2020. Первично нами было проведено обучение новых кураторов Лина раздражающему массажу языка с использованием витаминотерапии. Также назначен курс ноотропной терапии. Был показан массаж щечных мускулов и рекомендован курс репаринизации сетчатки для улучшения зрительных функций. Амбулаторно была проведена дарсонвализации для улучшения неврологического статуса пациента. Рекомендации до дарсонвализации черепных нервов также были выданы на дом.

Через месяц, Лин уже смог самостоятельно ходить на лоток, тем саамы показал улучшения в ориентации и возможном приобретении обонятельной функции. Также при кормлении было отмечено со стороны владельцев интерес к еде, но лишь при погружении куска мяса вглубь рта. Лишь после этого Лин начинал пробовать активно жевать.

Данная информация не могла не порадовать нас, но тем не менее все это говорит лишь об адаптивной составляющей процесса восстановления. Кот мог обучиться находить место для мочеиспускания. С принудительным проглатыванием мог сработать фактор голода. Тем не менее, Лин по-прежнему не чувствует вкусов и запахов, из-за чего кормление в любом виде осложняет качество жизни кота.

23 августа нами был назначен курс Мексидол-Вет® 50 мг по 1/2 таблетки, 2 раза в день, в течении 20 дней. Остальная реабилитационная терапия была неизменна и продолжала терпеливо проводиться.

По истечении месяца проведения антигипоксантной терапии препаратом Мексидол-Вет® нами отмечено:

- Появление самостоятельного поедания и вылизывание миски с жидким кормом. Язык разработался и Лин смог самостоятельно питаться.
- Улучшение адаптивных функций организма.
- Улучшение поведенческих реакций. Кот стал более игривым, активным и ласковым. Нелегкая жизнь бродяги осталась позади.
- Улучшение зрения. Различия света/тени. Стал лучше ориентироваться в пространстве.

Вывод:

Нами отмечено, что при длительном приеме Мексидол-Вет® мы можем значительно улучшить функции обоняния, «разбудить» вкусовые рецепторы, повысить адаптивный потенциал. Это незаменимый плюс у животных после тяжелых мозговых нарушения и парализации черепных нервов.

Общий вывод работы.

Все пять случаев демонстрируют необходимость применения препарата Мексидол-Вет® в повседневной практике ветеринарного реабилитолога. В одних случаях данный препарат может работать самостоятельно, в других - совместно с ноотропными препаратами, усиливая их действие. Мексидол-Вет® не привел ни в одном случае к побочным эффектам, что демонстрирует его высокую безопасность при применении у гериатрических пациентов с коморбидными состояниями. При длительном использовании отмечено его отчетливое мягкое воздействие, что является преимуществом при физических занятиях. Большим плюсом является возможность использования последовательной терапии, вначале раствором для парентерального применения, - с последующим переходом на использование таблеток.

Литература:

1. Медицинская реабилитация. В 3 т. : рук. / под ред. В.М.Боголюбова. - 2-е изд., доп. - [Б. м.] : М, 2007
 2. Гусев Е. И., Скворцова В. И. Ишемия головного мозга. М: Медицина. 2001.
 3. Winblad B., Carfagna N., Bonura L. Nicergoline in dementia. A review of its pharmacological properties and therapeutic potential. CNS Drugs. 2000
 4. Белова Н. А. Нейрореабилитация: руководство для врачей. М.: Антидор; 2000. 568 с. [Belova NA. Neurorehabilitation: the guideline for physicians. Moscow: Antidor; 2000
 5. Дамулин И. В. Спастика после инсульта. Русский медицинский журнал. 2005;7;3-7. [Damulin IV. The spasticity after stroke. Russkiy medicinskiy zhurnal = Russian medical journal. 2005; In Russian].
 6. Виндиш М. Лекарства, усиливающие когнитивные функции (ноотропы). М.: ЭБЕВЕ; 2001. 23 с. [Vindish M. Improving cognitive function drugs. Moscow: Ebewe; 2001. In Russian].
 7. Wade DT. Measurement in neurological rehabilitation. New York: Oxford University Press; 1992.
- Сайты:
1. <https://rehabvets.org/>
 2. <https://unionlakeveterinaryhospital.com/rehabilitation-center-2>