

*А. Морозов, П. А. Руденко // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2021. – Т. 245. – № 1. – С. 164-168.*

УДК 619:615.211

**КОВАЛЁВ И.А.** магистр вет. наук

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЛОКАДЫ ПОДГЛАЗНИЧНОГО НЕРВА У СОБАК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 1 % РАСТВОРА ЛИДОКАИНА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЗУБАХ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**

**Аннотация.** Эффективность проводниковой блокады подглазничного нерва с использованием 1% раствора лидокаина при операциях на каудальных молярах и премолярах верхней челюсти.

**Ключевые слова:** собаки, подглазничный нерв, лидокаин, зубы, верхняя челюсть.

**Введение.** При проведении местной анестезии и блокаде нервных стволов снижается поступление ноцептивных сигналов в центральную нервную систему, что способствует снижению болевых ощущений в пре- и постоперационный период. Местная анестезия широко применяется у химически обездвиженных животных, а также при инвазивных процедурах, не требующих применения седативных препаратов. Применение местных анестетиков снижает потребность в препаратах для общей анестезии и тем самым уменьшает их побочные действия на организм животного [1, 3, 5].

Находясь в подглазничном канале, подглазничный нерв отдаёт 3 ветви которые иннервируют зубы верхней челюсти. Каудальная верхняя альвеолярная ветвь иннервирует последние моляры; срединная верхняя альвеолярная ветвь иннервирует остальные моляры, и премоляры; роstralную альвеолярную ветвь иннервирует клыки и резцы верхней челюсти. Однако каудальные премоляры и моляры снабжаются каудальными верхнеальвеолярными ветвями, которые берут начало от подглазничного нерва до его вхождения в подглазничный канал. Исходя из этого, следует, что обезболивание каудальных премоляров и моляров зависит от распространения местного анестетика в подглазничном канале [2, 4].

Целью исследования являлось определение эффективности проводниковой блокады подглазничного нерва с использованием 1% раствора лидокаина при операциях на каудальных молярах и премолярах верхней челюсти у собак, находящихся под общей анестезией.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в условиях клиники кафедры общей частной и оперативной хирургии УО ВГАВМ. Для проведения исследований было отобрано 7 собак со средним весом 10,4 кг  $\pm$  0,6 кг, подобранных по принципу клинических аналогов. Животным проводилась блокада подглазничного нерва 1 % раствором лидокаина. Контроль осуществлялся у этих же животных с противоположной стороны от исследуемой. Все животные по данным физического осмотра, и общего, и биохимического анализа крови считались здоровыми.

Перед проведением общей анестезии животных выдерживали на голодной диете в течение 6 – 8 часов. Животным проводили подготовку места постановки венозного катетера по всем правилам асептики и антисептики. В качестве препарата для индукции и поддержания общей анестезии использовался пропофол (10 мг/мл), который вводился внутривенно, медленно исходя из расчёта 1 мг на кг массы тела животного. Животные были подключены к монитору пациента, для определения изменений в физиологических показателях во время проведения испытаний. Проводилось измерение частоты сердечных сокращений, частоты дыхательных движений, кровяное давление и температуры тела.

Затем в подглазничный канал вводился 1,5 мл 1% лидокаина с использованием шприца с иглой 27 размера, которую вводили в подглазничный канал до тех пор, пока кончик иглы не оказывался примерно на двух третях длины канала, что определялось расстоянием от точки введения до сагиттальной линии, проведенной от медиального угла глаза. Затем к игле подсоединяли шприц, делали аспирацию, чтобы убедиться, что кончик иглы не находится в кровеносном сосуде, и вводили раствор. Дальнейшие изменения со стороны физиологических показателей фиксировались на мониторе пациента при иницировании болевого раздражителя. Фиксация показателей проводилась через 5, 10, 15, 30, 45 и 60 минут (время инъекции считалось временем 0).

**Результаты исследований.** Испытуемым животным введение 1% раствора лидокаина привело к обезболиванию нервов в области десны над клыком верхней челюсти у 7 собак в течение 7 минут после инъекции. Блокада четвертого премоляра была достигнута у 2 собак в течение 5 минут, но не была достигнута у оставшихся 5 собак. Блокада второго моляра была успешной через 5 минут 1 собаки. Средняя продолжительность блокады нерва клыка составила 105 минуты, а для четвертого премоляра - 115 минут. У 1 собаки, у которой была успешная блокада второго моляра, продолжительность составила 15 минут.

В качестве контрольных данных для определения начала действия, продолжительности и степени распространения использовались физиологические показатели, фиксированные при иницировании

болевого раздражителя с противоположной стороны от исследуемого участка.

**Заключение.** Полученные данные говорят о том, что блокада подглазничного нерва эффективна при инвазивных процедурах на резцах и клыках верхней челюсти, тогда как, обезболивание четвёртого премоляра и второго моляра не была эффективной и последовательной. Данный метод обезболивания возможно будет эффективен при увеличении объёма вводимого анестетика в подглазничный канал, что позволит провести блокаду каудальных верхнеальвеолярных ветвей подглазничного нерва.

**Литература.** 1. Beckman, B. Regional nerve blocks for oral surgery in companion animals / B. Beckman, L. Legendre // *Compend Contin Educ Pract Vet.* – 2002. - № 24. P.439–444. 2. Cremer, J. Assessment of maxillary and infraorbital nerve blockade for rhinoscopy in sevoflurane anesthetized dogs / J. Cremer, S.O. Sum, C. Braun // *Vet Anaesth Analg.* - 2013. - № 40. – P. 432–439. 3. Local and regional anesthetic and analgesic techniques in the dog and cat: part II, infiltration and nerve blocks / T. Duke // *Can Vet J.* – 2000. - № 41. – P. 949–952. 4. Веремей, Э. И. Оперативная хирургия с топографической анатомией. Практикум : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Ветеринарная медицина", "Ветеринарная санитария и экспертиза", "Ветеринарная фармация" / Э. И. Веремей, В. А. Журба, В. М. Руколь ; ред. Э. И. Веремей. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 471 с. 5. Общая анестезия животных : рекомендовано УМО по образованию в области сельского хозяйства учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям: 1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина», 1-74 03 04 «Ветеринарная санитария и экспертиза», 1 – 74 03 05 «Ветеринарная фармация» / В. А. Журба, А. И. Карамалак, И. А. Ковалёв, А. Э. Коваленко. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 68 с.

УДК 619:617.57/.58-08:636.2

**КОВАЛЬКОВА П.Ф., ДМИТРИЕВА А.Д., КОСТЮК Н.И.,** канд. вет. наук, доцент, **РУКОЛЬ В.М.,** д-р вет. наук, профессор

УО «Витебская ордена «Знака Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОХЕЛАТ ГЕЛЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ С БОЛЕЗНЯМИ КОПЫТЕЦ**

**Аннотация.** Гнойно-некротические болезни конечностей у крупного рогатого скота в условиях современного промышленного скотоводства имеют широкое распространение. При лечении коров с гнойно-некротическими болезнями конечностей с применением ветеринарного препарата «Биохелат-гель» клиническое выздоровление у наступает на