

ВРОЖДЕННОЕ НАРУШЕНИЕ СЛУХА У СОБАК

Касаткина В.В., студентка 2 курса
колледжа агротехнологий и бизнеса

Научный руководитель – Любомирова В. Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: нарушение слуха, животные, метод генетической передачи

Работа посвящена изучению проблемы врожденного нарушения слуха у собак. Установлено что, врождённое нарушение слуха может быть унаследованным или приобретенным.

Введение. Врожденное приобретенное нарушение слуха у собак иногда появляется при внутриутробной инфекции, заболеваниями печени, ототоксическими лекарственными средствами (например, гентамицин), или другими токсическими воздействиями до рождения или сразу после. Унаследованное врожденное расстройство как правило вызвано дефектом гена, который скорее всего либо аутосомно-рецессивный, либо аутосомно-доминантный, связанный с полом, митохондриальный, либо может содержать в себе несколько генов. Чаще всего, если в породе не выявлена явная проблема или не происходит тщательно спланированного разведения, то нельзя определить причину врожденного нарушения слуха. Старость является ещё одной из причин, по которой собаки начинают терять слух.

Целью работы было изучение проблемы врожденного нарушения слуха у собак.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [1-8] и аквакультура [6-8]. Направление исследований СНО – биология.

Результаты исследований. Потенциально врожденное нарушение слуха (на данный момент встречается у 100 пород собак, но список постоянно увеличивается) вероятно появиться у любой породы собак, особенно часто проявляется у собак с белой пигментацией волос и кожи. Нарушение слуха может достаточно давно содержаться в породе, но может быть и скрыто репутацией. Расстройство слуха часто имеет присутствие белых пигментов в волосяном покрове и пигментную структуру (рис. 1), увеличивая вероятность расстройства.



Рис. 1 -Расстройство слуха у собаки.

В основном, два гена пигментации ассоциируются с нарушением слуха у собак: ген мерле (Колли, Датский дог, Американская гончая, Шелти, Такса, Староанглийская овчарка и Норвежская гончая) и ген пегий (Пиренейская горная собака, Силихем-терьер, Бигль, Бультерьер, Самоед, Борзая, Бульдог, Далматин, Английский сеттер). Выяснилось, что не все породы собак были связаны с этими генами. Нарушение, которое развивается в несколько первых недель после рождения, в это время ушной канал бывает все еще закрыт, чаще возникает из-за перерождения части кровоснабжения ушной улитки (линия васкуляризации). Чувствительные нервные клетки ушной улитки впоследствии умирают, вследствие чего возникает постоянное нарушение слуха. Причина сосудистой дегенерации неизвестна, но возможно связана с отсутствием клеток пигмента – меланоциты.

Функции этих клеток неизвестны, но одна из них заключается в поддержании высоких концентраций калия в жидкости (эндолимф), содержащихся в волосковых клетках ушной улитки. Эти пигментные клетки имеют решающее значение для выживания полоски, а полоска имеет решающее значение для выживания волосковых клеток. У породы добермана наблюдается другая форма врожденной наследственной глухоты, которая также сопровождается вестибулярным (балансовым) нарушением. Такое нарушение слуха является следствием иного механизма, при котором гибель волосковых клеток не является результатом дегенерации, а является первичной патологией.

Нарушение слуха в жизни у собак может также возникнуть от таких причин, как токсичность, инфекции, травмы или старость (пресбиозит). Большее количество из этих форм нарушения слуха у животных не имеют генетической причины, не создавая проблемы при решении о размножении, но недавно выяснилось, что взрослые Бордер-колли и Родезийский риджбек – это собаки, у которых выявляется нарушение слуха больше, чем у всех остальных пород.

Заключение. Распространенность врожденного нарушения слуха у разных пород редко выявляется ввиду ограниченного числа исследований. Метод генетической передачи нарушения слуха у собак, как правило, неизвестен. Не существует признанных форм глухоты у собак, связанных с полом, хотя это имеет место быть в жизни у людей.

Библиографический список:

1. Любомирова В.Н. Формирование экологического воспитания у студентов колледжа по специальности "Ветеринария" /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова// В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. – 2018. – С. 153-157. – Текст: непосредственный
2. Шадыева Л.А. Оценка уровня экологической безопасности территорий в зонах геотектонических разломов /Л.А. Шадыева, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Т.М. Шленкина, В.В. Романов, М.Э. Мухитова// Агропродовольственная политика России. – 2017. – № 11 (71). – С. 120-125. – Текст: непосредственный

3. Шадыева Л.А. Индивидуализация образовательного процесса в курсе "Естествознание" путем применения активных методов обучения /Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова// В сборнике: Педагогическое пространство: обучение, развитие, управление талантами. Материалы международного заочного педагогического форума. – 2016. – С. 35-38. – Текст: непосредственный

4. Любомирова В.Н. Комплексная оценка экологической опасности несанкционированных свалок твердых бытовых отходов в сельских районах Ульяновской области /В.Н. Любомирова// диссертация ... кандидата биологических наук : 03.02.08 / Ульяновский государственный университет. Ульяновск, – 2013- 167с. – Текст: непосредственный

5. Романова Е.М. Факторы, регулирующие онтогенез *A. salina* и ее продуктивность при культивировании *in vitro* / Романова Е.М., Романов В.В., Любомирова В.Н., Фазилов Э.Б.О.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 3 (59). С. 148-153-

6. Романова Е.М. Оценка скорости роста африканского клариевого сома из географически изолированных популяций /Романова Е.М., Мухитова М.Э., Романов В.В., Любомирова В.Н., Ракова Л.Ю., Фаткутдинова Ю.В.// Рыбоводство и рыбное хозяйство. 2019. – № 6 (161). – С. 56-62. – Текст: непосредственный.

CONGENITAL HEARING IMPAIRMENT IN DOGS

Kasatkina V.V.

Keywords: *innately acquired hearing impairment, innately inherited hearing impairment, causes of hearing impairment in dogs.*

The work is devoted to the study of the problem of congenital hearing impairment in dogs. It has been established that congenital hearing impairment can be inherited or acquired.