

Проведенное исследование подтвердило, что разработанный терапевтический протокол, включающий применение хондропротекторов, противовоспалительных и обезболивающих препаратов, демонстрирует высокую клиническую эффективность. На фоне лечения у пациента наблюдалось достоверное уменьшение болевых ощущений, увеличение подвижности и общей активности, что позволяет рекомендовать данную схему лечения для долгосрочного ведения пациентов с ОХД с целью улучшения их жизни.

Библиографический список

1. Malik R. et al. Osteochondrodysplasia in Scottish Fold cats // Australian Veterinary Journal. – 1999. – Vol. 77, № 2. – P. 85-92.
2. Takanosu M. et al. Incomplete dominant osteochondrodysplasia in heterozygous Scottish Fold cats // Journal of Small Animal Practice. – 2008. – Vol. 49, № 4. – P. 197-199.
3. Chang J. et al. Osteochondrodysplasia in three Scottish Fold cats // Journal of Veterinary Science. – 2007. – Vol. 8, № 3. – P. 307-309.
4. Ортопедия собак и кошек - Х. Денни, С. Баттервоф.

УДК 619:616.214-089.8636.7

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БРАХИЦЕФАЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У СОБАК

Рожкова Елизавета Дмитриевна, студент 4 курса технологического колледжа ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Научный руководитель: Сидоренко Дарья Дмитриевна, преподаватель технологического колледжа ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, sidorenkodaria2000@mail.ru

Аннотация: Брахицефалический синдром является распространенной проблемой среди заводчиков и владельцев собак. Ввиду медийной известности и удобства содержания популярность пород-брахицефалов продолжает расти. Клинический случай рассмотрен на примере французского бульдога 11 месяцев, весом 10 кг. Диагноз ставился на основании осмотров и ларингоскопии. В лечение входили и консервативная терапия (противовоспалительные препараты, антибактериальные средства, местные назальные спреи), и хирургические вмешательства (подрезание ноздрей, коррекция мягкого нёба, формирование трахеостомы). В результате проведённая схема лечения не показала клинической эффективности в связи с тяжёлым течением заболевания и развитием осложнений после операций.

Ключевые слова: брахицефалический синдром, французский бульдог, резекция носовых пазух, трахеостомия, бцс

Введение. Брахицефалический синдром (БЦС) — это комплекс анатомических и функциональных нарушений верхних дыхательных путей, обусловленный конституциональными особенностями черепа брахицефальных пород [1]. Селекция на укорочение лицевого отдела привела к формированию типичных патологий: стеноз ноздрей, удлинение и утолщение мягкого нёба, эверсия ларингеальных саккул, гипоплазия трахеи и гипертрофия слизистой носоглотки [3], что вызывает хроническую обструкцию дыхательных путей и нарушение газообмена [1].

Клинически БЦС снижает качество жизни и повышает риск тяжёлых осложнений — теплового удара, гипоксии, сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности, ларингеального коллапса [1]. С учётом широкой распространённости соответствующих пород (французский и английский бульдоги, мопс, бостон-терьер и др.) проблема имеет важное ветеринарно-медицинское и этическое значение [5, 6, 7].

Дополнительным фактором роста интереса к брахицефалам стала их медийная заметность: в социальных сетях и масс-медиа плоскомордые собаки часто выступали символом «модного питомца», а черты их внешности (крупные глаза, укороченная морда, округлая голова) усиливали эмоциональную привлекательность [5]. В условиях социальной изоляции это способствовало пику регистраций пород в 2021 году [5, 6, 7].

Параллельно с увеличением числа зарегистрированных животных возросло и число выявляемых случаев брахицефалического синдрома [1, 3]. Поскольку БЦС носит хронический характер, он отрицательно влияет на продолжительность и качество жизни. Кроме того, симптомы БЦС затрудняют диагностику сопутствующих заболеваний и увеличивают риски анестезии даже при рутинных вмешательствах [1].

Низкая информированность владельцев приводит к тому, что храп, сопение и быстрая утомляемость воспринимаются как породная норма, а не как признак хронического заболевания; в результате многие животные вынуждены жить с выраженными дыхательными нарушениями, что нельзя считать полноценным существованием.

Клинический случай брахицефалического синдрома у собак был рассмотрен на примере французского бульдога в возрасте 11 месяцев, весом 10 кг. Животное содержалось в условиях квартиры с регулярным выгулом на улице. Рацион представлен промышленными кормами. Собака вакцинирована. Аппетит, жажда и дефекация были сохранены, диурез представлен нормой.

При первичном обращении в клинику предъявлялись шумное дыхание в покое, ухудшение переносимости нагрузки, ночные нарушения сна, периодическая рвота и регургитация вскоре после приёма пищи. На основании клинического осмотра сформулирован предварительный диагноз — гиперплазия слизистой оболочки носовых ходов.

В качестве схемы лечения был назначен превикокс дозировкой 57 мг по 1 таблетке в день в течении недели с целью нарушения образования простагландинов, участвующих в формировании воспалительной реакции,

подавлении экссудативной и пролиферативной фаз воспаления. Также было рекомендовано интраназальное использование капель снуп по 2-3 впрыскивания в сутки в каждый носовой проход с целью снижения местного воспаления и болевых ощущений до проведения плановой операции.

В результате лечения отмечалось незначительное уменьшение отека слизистых оболочек, однако выраженная обструкция дыхательных путей сохранялась, а клиническая картина прогрессировала.

В связи с поставленным диагнозом, была дана рекомендация на проведение ринопластики. Была произведена хирургическая резекция части медиального хряща крыльной ноздри с формированием более широкого входа. Постоперационная терапия включала в себя антибиотикопрофилактику и продолжение курса лечения снупом.

По итогам операции отмечен первичный положительный эффект в первые пять суток в виде улучшения носового вдоха. Однако спустя неделю после операции отмечено возвращение прежней затрудненной проходимости, повторное сужение носовых проходов, увеличение храпа. Операция была оценена как недостаточная коррекция в связи с сочетанными патологиями носоглотки.

По результатам предыдущего лечения в связи с рецидивированием было назначено повторное оперативное вмешательство — повторное подрезание ноздрей и подрезание мягкого неба.

Были проведены повторная ринопластика и стафилэктомия с целью уменьшения обструкции ретрофарингеальной зоны и улучшения поступления воздуха через носоглотку.

По итогам данной операции дыхание оставалось затрудненным, появились эпизоды многократной рвоты пеной и непереваренной пищей, сохранялась регургитация. Было принято провести ларингоскопию для уточнения причин респираторной и эзофагальной симптоматики.

Между оперативными вмешательствами дополнительно была дана рекомендация приема кортикостероидов для снижения отёка слизистых

оболочек и воспаления. Метипред дозировкой 4 мг применяли кратким курсом по 2 таблетки в день с последующей отменой по показаниям. Продолжение курса превикокса в измененной схеме - по 1,5 таблетки в день за один прием. Дополнительно применяли антибиотикотерапию при признаках бактериальной суперинфекции в виде энроксила дозировкой 50 мг по 1,5 таблетки в день на протяжении двух недель.

Кортикостероидная терапия дала временное уменьшение отёка и улучшение самочувствия, однако симптомы обструкции и регургитации сохранялись.

Ларингоскопия — эндоскопическое исследование гортани и прилегающих отделов дыхательных путей, выполняемое с целью уточнения анатомии и степени обструкции. У представленного пациента выявлены удлинённое и утолщённое мягкое нёбо с частичным перекрытием входа в глотку при вдохе, выраженный отёк и гиперплазия слизистой носоглотки с множественными складками ретрофарингеальной зоны, а также относительное сужение гортани на уровне голосовых складок с признаками динамической обструкции. Трахея имела признаки воспалительной гиперплазии, массивной гипоплазии не обнаружено. Полученные данные подтвердили мультифакторный характер обструкции и обосновали необходимость радикальной поэтапной коррекции при неэффективности консервативной терапии.

После проведения ларингоскопии, с целью улучшения проходимости верхних дыхательных путей, было выполнено хирургическое вмешательство методом выжигания слизистых оболочек полости носа и носоглотки. Процедура проводилась под общей анестезией с использованием электрохирургического инструмента. Манипуляция сопровождалась умеренным кровотечением, которое было остановлено местной коагуляцией.

В раннем послеоперационном периоде у животного отмечалось кратковременное улучшение носового дыхания. Однако через 1–2 часа, в момент выхода из наркоза, произошло стремительное развитие тяжёлого отёка

слизистых оболочек верхних дыхательных путей, приведшее к острой дыхательной недостаточности. Состояние осложнилось клинической смертью.

В связи с возникшими осложнениями собаке была экстренно проведена трахеостомия, что позволило восстановить проходимость дыхательных путей и стабилизировать состояние. Тем не менее, вмешательство не обеспечило стойкого клинического эффекта и усугубило течение БЦС, сделав необходимость формирования трахеостомы неизбежной.

Постоперационные рекомендации и уход включали в себя продолжение курса превикокса по той же схеме на протяжении недели. Энроксил в дозировке 50 мг по 1,5 таблетки раз в день принимали в течении 14 дней. Обработка швов производилась 0,05% раствором хлоргексидина 2 раза в день, а также ежедневное промывание стомы 15–20 мл стерильным физиологическим раствором с кратковременным отсасыванием или помощью собаке откашляться. Помимо прочего, ограничение прогулок на морозе и обязательное ношение трубки в первые 2 недели. Кормление должно осуществляться только в приподнятом вертикальном положении, а также с последующим удерживанием в положении вертикально 15–20 минут после.

Трахеостомия обеспечила немедленное восстановление адекватной вентиляции. Однако в последующие месяцы отмечался прогрессирующий процесс образования грануляционной ткани в области трахеостомы и на внутренней стенке трахеи, что потребовало дальнейшей эндоскопической оценки.

В связи с наличием обильных назальных выделений, возникла необходимость дифференцировать бактериальную суперинфекцию и подобрать адекватную антибиотикотерапию. Были взяты мазки на бактериологический посев, а также были проведены исследования аэробной флоры и грибов.

В связи с отрицательными посевами возросло подозрение на анаэробную инфекцию или неинфекционный воспалительный процесс.

В ответ на клинику и отрицательные посева было принято решение о продлении и усилении антибиотикотерапии. Был назначен синулукс дозировкой

250 мг по 1 таблетке 2 раза в день в течение двух недель, но с последующим продлением до 28 дней. Также было рекомендовано использование капель виброцила на курс не более недели. Эти меры преследовали уменьшение воспалительного компонента и профилактику суперинфекции на фоне хронического воспаления.

Клиническое состояние на короткий срок стабилизировалось; выделения уменьшились, но тенденция к густому секрету и образованию вязких пробок в тракте трахеостомы сохранялась.

Проведены курсовые промывания носовой полости и горла под седацией для механического удаления секрета и оценки состояния слизистых оболочек, а также забор материала на повторный бактериологический посев.

Механическая санация снизила количество назальных выделений временно. Повторный бактериологический посев вновь был отрицательным.

В течение периода наблюдения выросла локальная грануляционная ткань в области трахеостомы, обуславливающая частичные обструкции и создание условий для накопления вязкого секрета и формирования корковых пробок. На основании клинической картины и эндоскопической оценки была выдвинута показательная необходимость выполнения трахеоскопии с иссечением патологической ткани и дренажной санацией просвета. Однако вмешательство до конца не было реализовано в связи с последующим осложнением.

Несмотря на проводимый уход и ежедневные промывания, спустя время трахеостомическая трубка полностью обтурировалась вязкими выделениями и корками. В связи с быстрым развитием асфиксии и невозможностью оперативно восстановить проходимость развилась острая асфиксия, в ходе которой животное погибло.

Непосредственной причиной летального исхода стала полная механическая обструкция трахеостомической трубки вязким секретом с развитием асфиксии.

Заключение. Брахицефалический синдром — частое анатомо-функциональное нарушение дыхательных путей у ряда популярных пород собак.

На примере данного клинического случая показано, что эффективность терапии зависит от ведущего патоморфологического компонента: чисто анатомические обструкции лучше поддаются целенаправленной хирургии, тогда как при выраженном воспалительно-рефлюксном компоненте и подозрении на анаэробную инфекцию более оправдан подход с микробиологической верификацией и направленной антибиотикотерапией. Радикальные методы и паллиативные меры могут спасти жизнь, но сопряжены с высоким риском поздних осложнений и требуют строгой организации послеоперационного ухода. Представленный случай подчёркивает необходимость ранней комплексной эндоскопической диагностики, поэтапного хирургического планирования и учёта микробиологического и социальных факторов при выборе стратегии лечения.

Библиографический список

1. О'Нил Д.Г., Пакер Р.М., Уайт Д. и др. Разбор состояния здоровья брахицефальных собак в Великобритании методом многомерного анализа (Unravelling the health status of brachycephalic dogs in the UK using multivariable analysis) // Scientific Reports. — 2020. — Vol. 10:17251. — DOI: 10.1038/s41598-020-73088-y. — (Язык оригинала: англ.). — URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-73088-y> (дата обращения: 30.09.2025).
2. O'Neill D.G., Pegram C., Tasker S. и др. English Bulldogs in the UK: a VetCompass study of their demography and health (англ.) // [статья в свободном доступе через PubMed Central / VetCompass]. — 2022. — (Язык оригинала: англ.). — URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9199211/> (дата обращения: 30.09.2025).
3. Lilja-Maula L.I.O., Sillanpää M., Hielm-Björkman A. и др. Оценка результатов BOAS-теста у собак в Финляндии (Evaluation of brachycephalic obstructive airway syndrome breeding test results in Finland from 2017 to 2022) // Acta Veterinaria Scandinavica. — 2024. — Vol. 66:35. — (Язык оригинала: англ.).

— URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11264736/> (дата обращения: 30.09.2025).

4. O'Neill D. G., Church D. B., McGreevy P. D. и др. Эпидемиологические исследования и демография собак в рамках VetCompass — обзор публикаций (VetCompass publications) // Royal Veterinary College (RVC) VetCompass. — URL: <https://www.rvc.ac.uk/vetcompass/papers-and-data/original-publications> (дата обращения: 30.09.2025). — (онлайн-ресурс, англ.).

5. The Kennel Club. Breed registration statistics [Электронный ресурс] — Breed registration statistics / The Kennel Club (UK). — URL: <https://www.thekennelclub.org.uk/media-centre/breed-registration-statistics/> (дата обращения: 30.09.2025). — (Официальный отчёт/статистика регистраций пород, англ.).

6. American Kennel Club (AKC). Annual statistics / AKC Annual Statistics [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.akc.org/sports/annual-statistics>.

СЕКЦИЯ 2. ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, БПЛА И МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 631.33.024

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ВЫСЕВАЮЩЕЙ СЕКЦИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ СЕЯЛКИ

Рогов Егор Владимирович, студент технологического колледжа ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Admiral.05@bk.ru

Научные руководители: Андреев Владимир Николаевич, к.т.н., доцент ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, v.andreev@rgau-msha.ru

Крючков Виталий Алексеевич, к.т.н., доцент кафедры тракторов и автомобилей ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, v.kryuchkov@rgau-msha.ru