

УДК: 619:616.2+636.9

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОЛЛАПСА ТРАХЕИ У МЕЛКИХ ЖИВОТНЫХ

Гордеева А.О. студентка 4 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологии

Научный руководитель: Сапожников А.В., кандидат ветеринарных наук, доцент

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: коллапс, трахея, трахеобронхоскопия, операция, складка, стабилизация, полипропилен, нитинол.

В статье рассматриваются ключевые моменты, характеризующие развитие патологии коллапса трахеи: причины, клинические признаки, диагностика и лечение. Более подробно описаны современные оперативные методы лечения коллапса трахеи.

Введение. Коллапс трахеи- сужение трахеи и её обструкция в результате сплющивания хрящевых трахеальных колец и развития свободной избыточной дорсальной трахеальной мембраны. Возникает в следствие генетических особенностей мелких пород собак, а также в результате нарушений работы кровообращения и органов дыхания. К явным клиническим симптомам при коллапсе трахеи относят: сухой приступообразный кашель, в тяжёлых случаях может между приступами может появляться свистящее дыхание, также отдышка, цианоз, приступы удушья.

Диагностика. Обязательное проведение трахеобронхоскопии под анестезией животного.

Лечение. В незапущенных случаях возможно применение терапевтических препаратов: антибиотики, глюкокортикоиды, бронходилататоры, противокашлевые препараты. В более тяжёлых и запущенных случаях применяют оперативные методы лечения: формирование складок дорсальной трахеальной мембраны, внутрисветная стабилизация при помощи саморасширяющихся стентов и внешнепросвет-

ная стабилизация кольцами из полипропилена.

Техника операции по формированию складки дорсальной трахеальной мембраны. Операция показана животным с небольшой степенью коллапса трахеи, когда хрящевые кольца сохраняют свою форму, а дорсальная мембрана избыточна (1-я и 2-я степень). Разрез делают по срединной линии, обнажая шейный отдел трахеи, затем разрез продолжается стернотомией, если вовлечен грудной отдел трахеи. Широкая ослабленная трахеальная мембрана ушивается узловатыми стежками. Это предотвращает провисание мембраны в просвет трахеи и обструкцию дыхательных путей. Кожа, мышцы раны ушиваются поэтапно.

Техника проведения внешнепросветной стабилизации трахеи. Операция показана при коллапсе трахеи в области шеи и в проксимальной части грудной клетки. Для внешней фиксации трахеи используют разделенные кольца из полипропилена. Пластиковые кольца окружают трахею частично, покрывая ее на 2/3, это необходимо для гибкости и возможности для трахеи двигаться во время дыхания. Оперативный доступ осуществляется через срединный вентральный разрез от гортани до апертуры грудной клетки. Опорные кольца накладываются с дорсовентральной стороны трахеи. Кольца крепятся к трахее при помощи 5 швов, которые накладываются на каждое кольцо. Для этого в каждом опорном кольце предварительно просверливается пять отверстий: по одному отверстию с каждого конца кольца, по одному латерально с каждой стороны, и в дорсальную мембрану. Швы накладывают нитью Монофиламент не рассасывающейся (5-0), далее ткани ушивают послойно. Осложнения: некроз стенки трахеи.

Техника проведения внутрипросветной стабилизации трахеи. Операция заключается в реставрации трахеи с помощью саморасширяющегося стента из нитинола (Рис. 1). Нитиноловый стент используется как постоянный имплант; диаметр подбирают относительно участка нормального диаметра трахеи. Стент устанавливают в подслизистый слой трахеи. Целью является расширение трахеи за пределы покоя при помощи стента и внедрение его в подслизистый слой. Уве-

личение диаметра покоя трахеи в 1,25-1,8 раз обеспечивает оптимальную компрессию. После развертывания стента в трахеальной полости, стент постепенно приспосабливается к размеру полости трахеи, возвращая её просвет к нормальному состоянию (Рис. 2). Осложнения: обструкция дыхательных путей, некроз стенки трахеи.



Рис. 1.



Рис.2.

Послеоперационный уход. После проведенной операции пациенту назначают оксигенотерапию, антибиотикотерапию в течение 7-10 дней, глюкокортикостероиды. После операции пациенту необходима оксигенотерапия. Антибиотикотерапия показана в течение 7-10 дней, кортикостероиды в течение 3 дней после операции. Если в послеоперационный период у пациента наблюдается кашель, то назначают противокашлевые препараты и бронходилататоры. Через 45 дней повторить проведение трахеобронхоскопии.

Вывод. Коллапс трахеи-серьезная патология, которая при несвоевременном лечении может вызвать осложнения, а также может привести к летальному исходу. Терапевтическое лечение патологии не во все случаях может привести к благополучному исходу. В таком случае проводят операцию. Несмотря на современность подхода к оперативному вмешательству, применение инновационных имплантов могут возникнуть осложнения. Тем не менее вероятность выздоровления при соблюдении всех принципов проведения операции и операционного ухода высока вероятность выздоровления.

Библиографический список:

1. Семенов, Б.С. Практикум по оперативной хирургии животных с основами топографической анатомии домашних животных (учебники и учебные пособия для высших учебных заведений) / Б. С. Семенов, В.А. Ермолаев, С.В. Тимофеев. - М.: Колос, 2003. - 263 с.

2. Воронцов А.А. Интратрахеальные методы лечения коллапса у собак /А.А. Воронцов, Е.М. Мордас, Е.В. Гузеева. - Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные, 2009. - 14-17 с

3. Евдокимова О.С. Коллапс трахеи и методы стабилизации / О.С. Евдокимова. - VetPharma, 2011. - 85-89 с.

4. Петровский Б.В. Трахео - бронхиальная хирургия / Б.В. Петровский, М.И. Перельман, Н.С. Королева. - М.: Медицина, 1988. - 296 с.

5. Клочихин А.Л. Реконструкция трахеи с применением эндопротезов по поводу стенозов нераковой этиологии / А.Л. Клочихин, Г.И. Марков, В.О. Ольшанский // Вестник оториноларингологии. - 1997. - С. 30-33.

6. Васильев, В. К. Общая хирургия : учебное пособие / В. К. Васильев, А. П. Попов, А. Д. Цыбикжапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1686-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211697> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Галимзянов, И. Г. Новокаиновая терапия при хирургических и акушерско-гинекологических заболеваниях животных : учебное пособие / И. Г. Галимзянов, С. Р. Юсупов, Ф. В. Шакирова. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2020. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156781> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Даричева, Н. Н. Тканевая терапия в ветеринарной медицине : монография / Н. Н. Даричева, В. А. Ермолаев. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2011. — 168 с. — ISBN 978-5-902532-75-0. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133761> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Марьин, Е. М. Природные сорбенты в лечении гнойных ран у животных : монография / Е. М. Марьин, В. А. Ермолаев, О. Н. Марьина. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2010. — 141 с. — ISBN 978-5-902582-65-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133767> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Медведева, Л. В. Основы ветеринарной оперативной хирургии : учебное пособие / Л. В. Медведева, Н. А. Малыгина. — Барнаул : АГАУ, 2018. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137643> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных / А. П. Курдеко, С. П. Ковалев, В. Н. Алешкевич [и др.] ; под редакцией А. П. Курдеко, С. П. Ковалев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47968-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335189> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Мирон, Н. И. Термины и операции в ветеринарной хирургии / Н. И. Мирон, Б. С. Семенов, В. Н. Виденин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 840 с. — ISBN 978-5-507-44620-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/260672> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Неотложная хирургия / П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, А.В. Сапожников. - Ульяновск, 2013. - Часть 1. – 190 с.

14. Оперативная хирургия у животных / Б. С. Семенов, В. Н. Виденин, А. Ю. Нечаев [и др.]. — 3-е изд., доп. — Санкт-Петербург :

Лань, 2023. — 704 с. — ISBN 978-5-507-46284-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305261> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Практикум по общей хирургии : учебное пособие / А. А. Стекольников, Б. С. Семенов, О. К. Суховольский [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1502-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211409> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Стекольников А. А. Практикум по частной хирургии : учебное пособие / А. А. Стекольников, Б. С. Семенов, О. К. Суховольский, Э. И. Веремей. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1503-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211412> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Сахно Н. В. Раны и раневой микробиоценоз / Н. В. Сахно, Ю. А. Ватников, С. В. Позябин [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 276 с. — ISBN 978-5-507-47990-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362750> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Стекольников А. А. Хирургические болезни животных и их профилактика / А. А. Стекольников, Б. С. Семенов, В. М. Руколь, В. А. Журба. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 576 с. — ISBN 978-5-507-46702-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352052> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Стекольников А. А. Частная хирургия животных / А. А. Стекольников, Б. С. Семенов, В. М. Руколь, В. А. Журба ; под редакцией А. А. Стекольников, Б. С. Семенов. — 2-е изд., доп. — Санкт-

Петербург : Лань, 2023. — 372 с. — ISBN 978-5-507-47164-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334001> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Чеходариди, Ф. Н. Этиопатогенетическая терапия ран мягких тканей у овец и гнойно-некротических язв в области пальцев и копытцев у крупного рогатого скота : монография / Ф. Н. Чеходариди, М. С. Гугкаева. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-906647-75-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173559> (дата обращения: 18.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

SURGICAL TREATMENT OF TRACHEAL COLLAPSE IN SMALL ANIMALS

Gordeeva A.O.

Key words: *collapse, trachea, tracheobronchoscopy, surgery, fold, stabilization, polypropylene, nitinol.*

The article discusses the key points characterizing the development of pathology of tracheal collapse: causes, clinical signs, diagnosis and treatment. Modern surgical methods for the treatment of tracheal collapse are described in more detail.