

УДК: 619:617.533+636.1

ТРАХЕОСТОМИЯ ЛОШАДЕЙ

**Кавадина Е.В., студентка 4 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологий**

**Научный руководитель: Ермолаев В.А, доктор
ветеринарных наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** трахеостомия, лошадь, трахеостома, вскрытие трахеи, трахеостомическая трубка, дыхание.*

Статья посвящена вскрытию просвета трахеи, в результате которого образуется отверстие, позволяющее дышать. В работе описываются особенности трахеостомии лошадей, распространенные трахеостомические трубки, возможные осложнения.

Трахеостомия – вскрытие просвета трахеи с подшиванием краёв разреза трахеи к краям разреза кожи, в результате чего образуется трахеостома – открытое отверстие, позволяющее дышать больному животному при обструкции вышележащих отделов трахеи и гортани. Трахеостома может быть постоянной или временной. Например, если трахеостомическая трубка вводится для обхода трахеи, заблокированной кровью или отеком, ее удаляют, как только снова становится возможным нормальное дыхание. Трахеостомию у лошади выполняют на стыке верхней и средней трети шеи, чуть выше места соединения грудино-щитоподъязычных мышц [1-18].

Иногда верхние дыхательные пути лошади могут быть заблокированы или закупорены, что приводит к острой дыхательной недостаточности. Трахеостомия относится к хирургически созданному отверстию, сделанному в передней части трахеи, которое обычно включает использование трахеостомической трубки. В отверстие вводят трахеостомическую трубку и закрепляют на месте с помощью ремешка на шее, чтобы она оставалась открытой для дыхания. Очень важно, чтобы отверстие трахеостомы было чистым и сухим. Обычно его покрывают повязкой.

Хирургический доступ осуществляют по вентральной срединной линии на границе проксимальной и средней третей шейного отде-

ла трахеи. Такое размещение является оптимальным, поскольку трахея находится наиболее поверхностно в этой области. Делается разрез длиной примерно 10 см до парных грудино-щитоподъязычных мышц. Эти парные мышечные брюшки разделены, и, если возможно, между мышцами вставляется самоудерживающийся ретрактор для расширения поля зрения. При пальпации между мышечными брюшками обнаруживается трахея, которая различима по фиброзно-хрящевым кольцам. С помощью лезвия скальпеля №10 делается поперечный разрез между двумя идентифицируемыми кольцами трахеи. Важно, чтобы разрез не превышал 50% окружности трахеи. После разреза трахеи вставляют трахеостомическую трубку в просвет трахеи. Эта быстрая, иногда пугающая, но часто полезная процедура может заставить ветеринарного врача затаить дыхание, пока он не услышит глубокое, благодарное дыхание лошади, которая теперь может нормально дышать [3].

Процедура более сложна для выполнения в положении лежа на боку. Когда лошадь находится в положении лежа на боку, трахея смещается в пределах шеи и не сохраняет постоянное вертикальное положение. Кроме того, секунды без оксигенации могут привести к летальному исходу. Лежачие лошади могут спонтанно брыкаться или с тревогой пытаться встать. Если есть возможность, опытный, обученный ассистент поможет вытянуть шею, сохраняя при этом безопасные условия [3].

Самые распространенные трахеостомические трубки – самоудерживающиеся металлические трубки и силиконовые трубки с манжетой. Предпочтение отдается самоудерживающимся металлическим трубкам, поскольку они не требуют наложения швов и не смещаются. Силиконовые трубки устанавливаются лошадям с толстой мускулатурой шеи, например, у упряжных пород, потому что они проходят дальше в каудальном направлении в шею. Меньшие самоудерживающиеся металлические трубки обычно слишком малы для упряжных пород, но в экстренных случаях их будет достаточно, пока не будет вставлена силиконовая трубка или не будет устранена обструкция верхних дыхательных путей. Силиконовые трубки легче смещаются.

Наиболее частым осложнением является закупорка слизистой

внутри трубки. Чтобы уменьшить закупорку слизистой, трахеостомические трубки и место хирургического вмешательства следует очищать два раза в день. Другие осложнения трахеостомии: кровотечение, пневмоторакс, пневмомедиастинум, подкожная эмфизема, повреждение пищевода. Послеоперационные осложнения уменьшаются за счет асептической техники и деликатного обращения с мягкими тканями, что часто невозможно у лошади с почти полной обструкцией верхних дыхательных путей. Также настоятельно рекомендуются противомикробные препараты широкого спектра действия из-за вероятного загрязнения в результате экстренного характера процедуры. Трахеостомические трубки необходимо регулярно проверять на смещение, что чаще встречается при использовании силиконовых трубок и смертельно опасно.

После устранения обструкции верхних дыхательных путей трахеостомическую трубку удаляют. Лошадь должна находиться под пристальным наблюдением на предмет рецидива обструкции верхних дыхательных путей. Операционное поле очищают ежедневно и заживают вторичным натяжением. Идеальная постоянная трахеостомия выполняется на спокойной лошади, находящейся под действием седативных средств и стоящей в колодках, с применением асептической техники, регионарной анестезии и красивого десятисантиметрового разреза. Но не всегда всё так хорошо складывается, поэтому адаптация к ситуации обязательна.

Библиографический список:

1. Ноттенбелт, Д. Атлас болезней лошадей / Дерек Ноттенбелт, Реджинальд Паскоу – М.: Аквариум, 2008. – 215 с.
2. Стекольников, А. А. Уход и болезни лошадей / Учебное пособие / А. А. Стекольников – М.: Лань, 2022 – 337 с.
3. Ремакль, М. Хирургия гортани и трахеи / Марк Ремакль, Ханс Эдмунд Эккель. – М.: Панфилова, 2014. – 47 с.
4. 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). — Ре-

жим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

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

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

EQUINE TRACHEOSTOMY

Kavadina E.V.

Keywords: *tracheostomy, horse, tracheostomy, opening of the trachea, tracheostomy tube, breathing.*

The article is devoted to the opening of the lumen of the trachea, as a result of which a hole is formed that allows breathing. The paper describes the features of equine tracheostomy, common tracheostomy tubes, and possible complications.