

**ПОДДЕРЖАНИЕ АНЕСТЕЗИИ: МАСКИ ДЛЯ ЛИЦА И
ЭНДОТРАХЕАЛЬНЫЕ ТРУБКИ**

**Няненкова О.А., Няненков А.А. – студенты факультета
ветеринарной медицины и биотехнологий
Научный руководитель – Ермолаев В.А., доктор ветеринарных
наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** анестетик, эндотрахеальная трубка, эндотрахеальная интубация*

В статье дано определение эндотрахеальной трубки, как и в каких случаях правильно ее использовать, и какую альтернативу можно использовать

Ведение. Пары анестетика и газ-носитель поступают из контура к животному через лицевую маску или эндотрахеальную трубку. Маски для лица должны плотно прилегать к носу и рту, но не натирать глаза. Газ неизменно вытекает из-под маски, способствуя загрязнению атмосферы, поэтому их следует использовать либо в вытяжном колпаке, либо в маске для лица, включающей используемую систему очистки газа. Маски для лица требуют расхода, в три раза превышающего минутный объем животного.

Эндотрахеальные трубки – это резиновые или пластиковые трубки, вставляемые в трахею. Они доступны в разных размерах для разных видов, с надувной манжетой или без нее, которая используется для герметичного уплотнения трахеи. Трубка обеспечивает патентованные дыхательные пути, так что при необходимости может быть произведено искусственное дыхание. Эндотрахеальная интубация требует мастерства, а у некоторых видов-использования ларингоскопа. После введения анестезии смазанную трубку пропускают через язык и надгортанник, а также через гортань. Оказавшись на месте, манжета, если таковая имеется, надувается, чтобы запечатать трахею и не дать

животному дышать вокруг трубки. Надувные манжеты не следует использовать для труб диаметром менее 5 мм.

Размер используемой трубки зависит от размера животного, но в качестве приблизительного ориентира взрослым гончим нужна трубка диаметром 9 или 10 мм с манжетой, кошкам нужна трубка диаметром 3-5 мм без манжеты, а крысам нужна артериальная канюля весом 16-12 г или модифицированный мочевого катетер. Собак, кошек и приматов можно интубировать, лежа в левом боковом положении лежа (оператор-правша). Ассистент держит голову и шею вытянутыми и поднимает верхнюю челюсть. Оператор вытягивает язык вперед и вниз, и обычно затем можно визуализировать гортань. Затем трубка осторожно проходит через голосовую щель в трахею. У кошек гортань следует опрыскивать местным анестетиком перед прохождением трубки, чтобы предотвратить спазм гортани.

У свиней особенно длинная гортань, и для освещения гортани и удержания языка и надгортанника требуется ларингоскоп.

Мелких животных можно интубировать с помощью хирургической имплантации трубки в трахею во время процедур, не связанных с восстановлением, или путем осторожного введения трубки в рот. Для крыс животное укладывают на спину и вставляют в рот ларингоскоп или отоскоп для визуализации гортани. Альтернативу ларингоскопу можно изготовить из шприц-бочки. Затем трубку можно вставить через голосовую щель. Для кроликов животное помещают в брюшное положение лежа, а голова и шея вытягиваются помощником так, чтобы шея была прямой. Трубка вставляется в рот с одной стороны от резцов, затем выпрямляется и продвигается до голосовой щели. Затем трубка вводится в гортань во время фазы вдоха дыхания. В качестве альтернативы помощник стоит перед лежащим кроликом, подняв его голову и вытянув язык вперед. Оператор стоит за кроликом и помещает трубку, как указано выше.

Эндотрахеальная интубация у мышей, песчанок и хомяков сложна и требует навыков и специального аппарата. Это часто приходится делать после введения инъекционных анестетиков, поскольку животное может очнуться от ингаляционной анестезии за время, необходимое для установки трубки. Был описан метод, в котором облегчается интубация, что позволяет проводить интубацию после индукции вдоха.

Альтернативой эндотрахеальной интубации является использование носового катетера. Это эффективно у многих грызунов, так как они дышат носом. Можно использовать небольшие назогастральные трубки, мочевые катетеры или внутривенные катетеры. После введения анестезии катетер вводят через наружные отверстия и в носовой проход, слегка надавливая и направляя катетер медиально и вентрально. Типичный требуемый расход газа в три раза превышает минутный объем. Животные могут чихать при слишком легком обезболивании, и может наблюдаться умеренное носовое кровотечение, которое можно остановить, надавив на боковую часть носа.

Библиографический список:

1. Анестезиология и реаниматология / Под редакцией О.А. Долиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 576 с.
2. Ингаляционная индукция и поддержание анестезии. - М.: Медицинское информационное агентство, 2013. - 320 с.
3. Олман, К. Оксфордский справочник по анестезии: моногр. / К. Олман, А. Уилсон. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. - 768 с.

**MAINTAINING ANESTHESIA: FACE MASKS AND
ENDOTRACHEAL TUBES**

Nyanenkova O.A., Nyanenkova A.A.

Keywords: *anesthetic, endotracheal tube, endotracheal intubation*

The article defines the endotracheal tube, how and in what cases it is correct to use it, and what alternative can be used