

СЕКЦІЯ XII. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

DOI 10.62731/mcnd-17.05.2024.004

МЕТОДИ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРОЛІВ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ВТРУЧАННІ НА ШЛУНКУ

Коваленко Д.О.
аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Науковий керівник: Малюк Микола Олексійович

доктор ветеринарних наук, професор,

завідувач кафедри хірургії і патолофізіології ім.акад. І.О.Поваженка

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Метою дослідження було порівняти два види анестезіологічного забезпечення при оперативному втручанні на шлунку кролів, та визначення особливостей при проведенні двох видів анестезії у кролів.

Дослідження проводилось з застосуванням інгаляційного та внутрішньовенного анестезіологічного забезпечення кролів, та визначення їх ефективності та особливостей. Протоколи анестезії включають комбінації різних анестетиків та премедикацію, враховуючи загальний стан пацієнта та складність оперативного втручання.

Типові протоколи анестезії включають такі етапи як: премедикація, індукцію, підтримку та виведення з анестезії які забезпечуються інгаляційними анестетиками або внутрішньовенними з різними комбінаціями препаратів для анальгезії.

Важливість використання саме інгаляційних анестетиків полягає в уникненні побічних ефектів та забезпеченні більш якісного контролю над процесом анестезіологічного забезпечення пацієнта.

Методи індукції анестезії та підтримка дихання для забезпечення безпечності та ефективності інгаляційної анестезії у кролів, як у інших видів домашніх тварин включають інтубацію, яка є важливою складовою для інгаляційної анестезії та забезпечення достатнього рівня оксигенації пацієнта.

Хоча кисень можна подавати за допомогою різних методів, таких як маска, ендотрахеальна трубка, носова канюля або надгортанний дихальний пристрій, інтубація або використання надгортанного пристрою є найбільш ефективними та контрольованими.

Премедикація за допомогою маскової індукції інгаляційним анестетиком перед інтубацією не рекомендується через можливість швидкого прокидання пацієнта в процесі інтубації та важкості контролю достатньої глибини анестезії.

Для інтубації пацієнт має бути достатньо седований, щоб розслабити жувальні м'язи, що зазвичай досягається за допомогою використання ін'єкційних анестетиків у процесі премедикації.

Ендотрахеальна інтубація вважається найкращим варіантом забезпечення якісно контрольованої інгаляційної анестезії та вентиляції легень, але вона вимагає високої кваліфікації та уваги до анатомічних особливостей кролика. Також доцільним є використання місцевих анальгетиків перед процедурою інтубації для десенсибілізації гортані та запобігання ларингоспазму.

Інтубація може проводитись різними методами:

- Сліпа інтубація виконується шляхом просування трубки через діастему над язиком у ротоглотку, а потім в гортань і трахею.
- Інтубація за допомогою ларингоскопа або ендоскопа дозволяє візуалізувати голосову щілину та зменшує ризик травми.
- Ларингеальні маски та V-gel використовуються для доставки анестетиків у легені кроликів, замість проходження через голосову щілину.

Для початку індукції інгаляційної анестезії, перед інтубацією, або введенням ларингеального пристрою можна використовувати комбінацію кетаміну, медетомідину та буторфанолу.

Після інтубації кролика його можна підключити до закритого або відкритого дихального контуру для доставки суміші кисню та інгаляційного анестетика.

Моніторинг життєво важливих параметрів кроликів під час анестезії можна здійснювати за допомогою різного обладнання такого як пульсоксиметр, капнограф, тонометр та фізичних методів перевірки рефлексів таких як моніторинг пальпебрального рефлексу, положення зіниці, реакція зіниці на світло, тонус жувальних м'язів.

Анестезія може призводити до зниження температури тіла, що особливо важливо у тварин з високим співвідношенням площі поверхні тіла до маси. Також може викликати помірну гіпотонію, тож важливим є забезпечення адекватності гідратації у зв'язку з чим рекомендується корегувати дефіцит рідини до початку анестезії, та проводити підтримуючу інфузійну терапію інтраопераційно.

Капнографія використовується як для контролю якості оксигенації та продуктивності дихання під час анестезії, так і для оцінки глибини анестезії за результатами об'ємного відсотка інгаляційного анестетика у видихуваному повітрі, оскільки він буде дорівнювати концентрації анестетика в крові пацієнта в анестезії. Дослідження на кролях підтвердили переваги інгаляційної анестезії над внутрішньовенною при операціях на шлунку, оскільки використання інгаляційного анестетика ізофлурану забезпечило кращий контроль за пацієнтом, включаючи моніторинг рівня CO₂. Цей метод також дозволяв контролювати концентрацію анестетика та об'ємний вміст анестетика в газовій суміші на видиху, що сприяло безпеці процедури у порівнянні з внутрішньовенною анестезією яка також потребувала попередньої седації для встановлення внутрішньовенного доступу, але обмежувала можливість моніторингу рівня CO₂ та O₂. Однак операційний монітор також дозволяв контролювати сатурацію крові та ЧСС, ЧДР, ШНК.

Ці результати підкреслюють важливість вибору методу анестезії в залежності від умов та потреб пацієнта, а також використання відповідного моніторингу пацієнтів під час анестезії, для забезпечення безпеки процедури.

Інгаляційна анестезія виявилась кращою при необхідності штучної вентиляції легень, та сприяла швидшому відновленню піддослідних після операції. Однак внутрішньовенна анестезія також може бути ефективною, за умови дотримання моніторингу та правильного вибору методу. Обидва підходи мають свої переваги та обмеження, але успішне застосування вимагає стабільного стану пацієнта та уважного моніторингу. Тож проведені дослідження підкреслюють важливість моніторингу та вибору способу анестезії у ветеринарній хірургії кролів.