

ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ

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:** ингаляционная анестезия, агенты, концентрация анестетика, восстановление, процедура*

В данной статье дано описание, что такое ингаляционная анестезия и почему ингаляция остается анестетическим методом выбора для большинства процедур. Подробно рассмотрены преимущества и недостатки ингаляционной анестезии

Ведение. Агенты, используемые для ингаляционной анестезии, представляют собой летучие жидкости, которые испаряются при пропуске газа, такого как кислород, через них или над ними. Затем смесь пара/кислорода вдыхается. Затем они всасываются из альвеол легких в кровотоки и преимущественно выводятся таким же образом. Это означает, что индукция и восстановление после анестезии при вдыхании происходят быстрее, чем при введении инъекционных средств. Это важно для восстановления нормальной физиологии, для контроля послеоперационной гипотермии и дисбаланса жидкости или электролитов. Восстановление обычно происходит в течение 1-10 минут, хотя, если животные находились под ингаляционной анестезией в течение часа или более, полное восстановление может занять 20 минут или больше.

Основным преимуществом ингаляционной анестезии является возможность регулировки глубины анестезии. Если анестезия слишком легкая, концентрация пара просто увеличивается, и в течение нескольких вдохов глубина анестезии увеличится. Аналогично, если анестезия слишком глубокая, концентрация может быть снижена, и избыток анестетика выдыхается до тех пор, пока глубина анестезии не

уменьшится. Это делает ингаляционную анестезию относительно безопасной по сравнению с инъекционной анестезией. Отмена передозировки анестетика происходит быстрее и, как правило, более успешно при использовании ингаляционных средств, чем инъекционных, что снижает смертность. Восстановление может быть ускорено, если во время процедуры уделять внимание контролю глубины анестезии. По мере прогрессирования анестезии концентрация анестетика обычно может быть немного снижена, и во время наложения швов на подкожные ткани и кожу может быть произведено дальнейшее уменьшение глубины, чтобы сократить время восстановления после завершения операции.

Некоторое метаболическое разрушение вдыхаемых агентов действительно происходит, хотя это минимально для современных летучих агентов, таких как изофлуран. Это делает ингаляцию предпочтительным методом анестезии там, где требуется нормальный метаболизм. Ингаляционная анестезия особенно подходит для коротких процедур, повторной анестезии и процедур, при которых необходимо быстрое возвращение к нормальному метаболизму.

Недостатки ингаляционной анестезии заключаются в том, что для доставки паров анестетика животному требуется значительное количество специализированного оборудования. Образующиеся отходящие газы представляют потенциальную опасность для здоровья и безопасности пользователя и должны быть надлежащим образом утилизированы. Ингаляционные анестетики являются парниковыми газами и ежегодно вносят глобальный вклад в глобальное потепление, эквивалентный 1 миллиону автомобилей.

Для настройки и эксплуатации ингаляционной системы требуется значительный навык. Несмотря на эти недостатки, ингаляция остается анестетическим методом выбора для большинства процедур.

Библиографический список:

1. Введенский, Н.Е. Возбуждение, торможение и наркоз / Н.Е. Введенский. - Москва: РГГУ, 2021. - 169 с.
2. Глазов, Григорий Без наркоза / Григорий Глазов. - М.: Советский писатель. Москва, 2018. - 496 с.
3. Корытин, С. А. Животные - наркотики - человек. Тигр под наркозом / С.А. Корытин. - М.: ЛКИ, 2020. - 248 с.

4. Сидоров, В.А. Ингаляционная анестезия / В.А. Сидоров. - М.: Медицинское Информационное Агентство (МИА), 2019. - 607 с.

INHALATION ANESTHESIA

Nyanenkova O.A., Nyanenkova A.A.

Keywords: *inhalation anesthesia, agents, concentration of anesthetic, recovery, procedure*

This article describes what inhalation anesthesia is and why inhalation remains the anesthetic method of choice for most procedures. The advantages and disadvantages of inhalation anesthesia are considered in detail