

اسم الطالب: بهاء هادي محمد جاسم

الكلية: الطب البيطري

اسم المشرف: حسن طعمة محمد الخزاعي

القسم: الفسلجة والأدوية والكيمياء

الشهادة: الماجستير

التخصص: الأدوية والسموم

عنوان الرسالة أو الأطروحة

استخدام الكيتامين كعامل مخدر في الأرانب (دراسة مقارنة لتقييم تأثير الكيتامين على حدة مقابل المزج مع الفنتانيل، الدايازيپام والترامادول ودراسة بعض المتغيرات الفسلجية)

ملخص الرسالة أو الأطروحة

الخلاصة

أجريت هذه الدراسة في البيت الحيواني الخاص بكلية الطب البيطري /جامعة البصرة كان الهدف من هذه الدراسة هو معرفة تأثير دواء الكيتامين كمخدّر عام في الأرانب وذلك بالمقارنة بين عدة أنواع من أنظمة التخدير العام حيث تم إعطاء الكيتامين لوحدة مرة ومرة أخرى مع كل من دواء الدايازيپام والترامادول والفنتانيل ، لقد أستخدم لهذه الدراسة (٤٠) أرنباً بالغاً محلياً من كلا الجنسين وكان معدل أوزانها تتراوح بين (١٠٠٠-١٩٠٠) غرام وتم توزيعها عشوائياً وبأعداد متساوية في خمسة مجاميع (٨ أرنب في كل مجموعة) تم إعطائها العلاج بواسطة الحقن العضلي وكما يلي:-

المجموعة (أ) :- مجموعة السيطرة تم حقنها بالمحلول الملحي الفسيولوجي ٩.٠ % بجرعة (١مل/كغ من وزن الجسم) والمجموعة (ب) :- تم حقنها بالكيتامين بجرعة (٥٠ملغم/كغ من وزن الجسم) والمجموعة (ج) :- تم حقنها بالكيتامين بجرعة (٣٥ملغم/كغ من وزن الجسم) + الدايازيپام (٥ملغم/كغ من وزن الجسم) والمجموعة (د) :- تم حقنها بالكيتامين بجرعة (٣٥ملغم/كغ من وزن الجسم) + الترمامدول (١٥ملغم/كغ من وزن الجسم) والمجموعة (هـ) :- تم حقنها بالكيتامين بجرعة (٣٥ملغم/كغ من وزن الجسم) + الفنتانيل (٠.٢ملغم/كغ من وزن الجسم).

تم احتساب الوقت اللازم لأحداث التخدير ومدة التخدير و وقت الإفاقة وكذلك تم قياس بعض المعايير الفسلجية مثل معدل ضربات القلب ومعدل التنفس ودرجة حرارة الجسم ،وكذلك تم قياس درجة التشنج(فقدان الاحساس بالألم) ومنعكسات العين (الحنك والقرنية والبؤبؤ) ودرجة الارتخاء العضلي.

تم تسجيل هذه المعايير قبل حقن الأدوية (بالعضلة) (وقت الصفر) وبعد الحقن وذلك بعد مرور (٥، ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠) دقيقة لحين استجابة الأرانب للمؤثرات الخارجية. الفحوصات الكيموحيوية (إنزيم ناقلة أمين الإيسبارتات، إنزيم ناقلة أمين الألانين) تم سحب الدم بعد (٦٠) دقيقة من حقن الأدوية . و تم دراسة التغيرات النسيجية للكبد والكلىتين.

أظهرت الدراسة النتائج التالية:

أظهرت جميع نظم التخدير وقت جيد ومتقارب في وقت أحداث التخدير ولم يلاحظ وجود فرق معنوي بين المجاميع في وقت أحداث التخدير بينما أظهرت مجموعة (الكيتامين + الدايازيپام) فرق معنوي في طول مدة التخدير الجراحي وهي مناسبة في العمليات القصيرة ولغرض التشخيص كما أظهرت مجموعة (الكيتامين + الترمامدول) فترة جيدة كمسكن وفترة مناسبة للإفاقة ولكن لم يظهر أي درجة من ارتخاء العضلات وأظهرت مجموعة (الكيتامين + الفنتانيل) فترة جيدة كمسكن لكن فترة طويلة نسبياً في الإفاقة و هبوط معدل التنفس بصورة ملحوظة وأظهرت المجاميع انخفاض في درجة حرارة الجسم وينسب متقاربة وكذلك أظهرت المجاميع ارتفاع وبعد ذلك انخفاض في معدل ضربات القلب لكن ضمن المعدل الطبيعي .

لم تظهر اختلافات معنوية في معايير ALT و AST في مجاميع الاختبار وكذلك أظهرت المجاميع بعض التغيرات النسيجية على خلايا الكبد والكلىتين ولكن بدون أحداث أضرار شديدة فيهما .

College: College of Veterinary

Name of Student: Bahaa hadi Mohammed

Dep.: Physiology, Pharmacology and Biochemistry

Name of Supervisor: Hassan toama Mohamed

Certificatte: master

Specialization: pharmacology and toxicology

Titil of Thesis

Using ketamine as anesthetic agent for rabbits (a comparative study to evaluate the effect of ketamine alone versus it's combination with fentanyl, diazepam and tramadol on some physiological parameters)

Abstract of Thesis

Abstract

This study was conducted in the animal house of veterinary medical collage / university of Basra, the objective of this study was to know the effect of ketamine as anesthetic agent on rabbits and compare it with several type of general anesthetic regimens on rabbits and study it's combination with (diazepam, tramadol and fentanyl) , (40) adult domestic rabbits from both gender were used in this study , the average of their body weights was (1000-1900) grams , the rout of administration by intramuscular . the animals were divided equally and randomly into five groups , (8) rabbit in each group as follows :- **Group (A):-** control group was injected with 0.9% normal saline (1 ml/kg B.W) , **Group (B):-** was injected with Ketamine HCL(50 mg/kg B.W) , **Group (C):-** was injected with Ketamine HCL(35mg/kg B.W) and Diazepam (5mg/kg B.W) , **Group (D):-** was injected with Ketamine HCL (35mg/kg B.W) and Tramadol (15mg/kg B.W) & **Group (E):-** was injected with Ketamine HCL (35mg/kg B.W) and Fentanyl (0.025 mg/ kg B.W) .

The measured parameter were time of induction of anesthesia , duration of surgical anesthesia and recovery time. Also some physiological parameter (heart rate, respiratory rate and body temperature), were recorded (the degree of analgesia, eyes reflexes and degree of muscle relaxation). Were recorded these parameters were recorded at zero time (before drugs administration) and then after I.M administration at time (5, 10, 20, 30, 40, 50, 60) minutes, until the response of the rabbit to external stimuli was returned.. The blood samples were collected after 60 minutes of drugs injection and serum level of AST and ALT were measured. Also after three days of drugs administration the histological changes on liver and kidneys were investigated .The studies appear the following result:- Regarding time of induction of anesthesia all anesthetic regimens were good and convergent with no significant differences between groups , The (Ket+Dia) group showed significant differences induration of surgical anesthesia that is useful for diagnostic procedure and short operation.

, The (Ket+Tra) groups showed suitable period of analgesia and recovery time without any degree of muscle relaxation., The (Ket+Fen) groups showed suitable duration of analgesia but with a long time for recovery and a decrease in respiratory rate, All groups showed an increase and then followed by a decrease in heart rate although it was within the normal range, No significant differences between groups in serum AST and ALT. All groups showed a little effect on hepatic and nephrotic cells without any severe damage.